

***Ultra II* COMPUTERIZED DEMAND**
Высокопоточный клапан
АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВОДОУЛУЧШАЮЩЕЕ СРЕДСТВО

МОДЕЛИ
NSC30UD1, NSC40UD1, NST45UD1 & NST70UD1

Установка

Эксплуатация

Обслуживание

Запасные части

Системы проверены и сертифицированы NSF International согласно Стандарту 44 NSF/ANSI для умягчителей.



**ЕСЛИ ВОЗНИКАЮТ ВОПРОСЫ ПО УСТАНОВКЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ
УСТРОЙСТВА ИЛИ ПРИ НАСТРОЙКЕ КОНТРОЛЛЕРА**

ОБРАЩАЙТЕСЬ К ВАШЕМУ МЕСТНОМУ ДИСТРИБЬТОРУ:



Умягчители серии North Star применяются для умягчения воды для хозяйственных и питьевых нужд, для подготовки воды в системах отопления и горячего водоснабжения. Так же установки могут применяться для умягчения воды для производственных нужд, в том числе воды используемой в технологических линиях пищевых производств. Установки не могут применяться для обработки сточных вод.

При проектировании систем с применением данного оборудования должны быть учтены требования по установке и эксплуатации, а так же ограничения по параметрам подаваемой на обработку воды.

При умягчении воды используется принцип натрий-катионного обмена происходящего при прохождении воды через слой ионообменной смолы. Регенерация ионообменной смолы осуществляется раствором поваренной соли* автоматически с периодичностью, определяемой контроллером.

* - необходимо использовать специальную соль в гранулах или таблетках повышенной чистоты предназначенную для умягчителей.

Обработанная вода.

Качество обработанной воды зависит от параметров подаваемой воды и условий работы установки.

Ионообменная загрузка умягчителей, поставляемая с устройствами обеспечивает умягчение воды в быту в пределах общепринятых европейских норм при соблюдении правил установки и эксплуатации при обработке воды. Параметры воды не должны выходить за нижеприведенные ограничения и требования, а параметры работы находиться в пределах параметров установки водоподготовки указанных в инструкции к данной модели.

Может быть обеспечено умягчение воды до уровня требований отопительной и водонагревательной техники, а так же специальных технологических требований при соблюдении требований эксплуатации и установки, нижеуказанных требований к обрабатываемой воде. Могут быть достигнуты следующие параметры умягчения воды¹:

при одноступенчатом умягчении – 0,05-0,1 мг-экв/л;

при двухступенчатом умягчении на выходе второй ступени – не более 0,01 мг-экв/л.

Общие требования к обрабатываемой воде¹:

- сухой остаток - <1000 мг/л;
- общее железо – до 0,5 мг/л²;
- нефтепродукты – отсутствие;
- сероводород и сульфиды – отсутствие;
- свободный активный хлор - <1 мг/л;
- перманганатная окисляемость - <5,0 мгО₂/л;
- другие параметры – согласно спецификации.

Для получения параметров воды удовлетворяющих определенным требованиям, необходимо, чтобы качество обрабатываемой воды на входе в умягчитель находилось в пределах данных требований. Также необходимо учитывать влияние процесса ионного обмена в ионообменных фильтрах на содержание в обработанной воде натрия, концентрация которого увеличивается пропорционально уменьшению жесткости. При необходимости расчета принимать величину возрастания концентрации натрия как 23 мг на 1 мг-экв удаляемой жесткости.

Условия установки и эксплуатации:

- наличие фильтра от твердых примесей на входе перед умягчителем 20-150 мкм;
- электропитание - 24V (необходимо использовать трансформатор), 50 Hz, с защитой от скачков напряжения;
- температура окружающего воздуха – 5-36°С;
- влажность - <70%;
- отсутствие вакуума внутри корпуса установки;
- отсутствие попадания прямого солнечного света на установку и ее элементы;
- отсутствие воздействия нулевых или отрицательных температур;
- отсутствие нагревательных приборов в непосредственной близости от устройства;
- не превышение уровня запыленности воздуха выше нормы;
- соответствие качества обрабатываемой воды вышеприведенным требованиям;
- не превышение параметров работы оборудования, указанных для данной модели.

¹ – качество обработанной воды зависит от качества исходной воды и условий эксплуатации.

Если Вы не уверены в достаточном качестве обрабатываемой воды советуем обратиться за консультацией к вашему дистрибьютору. Обязательно обратитесь за консультацией при выходе параметров исходной воды или параметров эксплуатации за пределы указанные в данной инструкции.

² – умягчитель воды может работать при концентрации растворенного железа до 1 мг/л и выше. При этом концентрация такого железа может быть снижена до 0,2-0,3 мг/л, другой или остаться неизменной. При необходимости гарантированного снижения концентрации железа необходимо применять дополнительное оборудование, установленное перед умягчителем. Так же необходимо принимать во внимание отрицательное воздействие железа и марганца на работу умягчающей загрузки при превышении концентрации данных элементов в обрабатываемой воде.

В случае, если качество обрабатываемой воды не соответствует указанным требованиям или не соблюдения условий установки и эксплуатации оборудования гарантийные обязательства теряют силу. Соблюдение параметров воды на входе в умягчитель при их отклонении, должно быть достигнуто предварительной ее обработкой.

Производительность установок зависит от качества обрабатываемой воды, требуемого качества обработанной воды, условий эксплуатации данной установки и может отличаться от указанной в данной инструкции.

Производитель не несет ответственности за ущерб, который может быть причинен, в случае утечки воды.



ГАРАНТИЯ ВОДОУЛУЧШАЮЩЕГО СРЕДСТВА

Поручитель: North Star Water Conditioning, 1890 Woodlane Drive, Woodbury, MN, 55125 Поручитель гарантирует первоначальному владельцу, что:

Полная годичная гарантия:

В течение одного (1) года после установки все детали не будут иметь дефектов, производственных или материала, и будут работать согласно их нормальным характеристикам.

В течение одного (1) года после установки, работы по ремонту или замене любых деталей, в которых подозреваются дефекты, производственные или материала, будут предоставляться без дополнительной оплаты.

Ограниченные гарантии:

Ограниченная гарантия на десять (10) лет с даты покупки: бак для соли и стекловолоконный фильтробак не будут подвержены утечкам, коррозии или другим факторам, предотвращающим их нормальное функционирование.

Ограниченная гарантия на три (3) года после установки: электронная панель управления не будет иметь дефектов, производственных или материала, и будет работать согласно ее нормальным характеристикам. Если в течение соответствующего периода обнаруживается дефект детали, Поручитель доставит запасную часть прямо к вам домой, бесплатно. По истечении года, работы по обслуживанию изделия не покрываются гарантией.

Общие условия

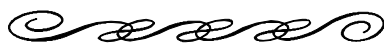
Повреждение любой детали данного водоулучшающего средства вследствие использования не по правилам, не по назначению, небрежности, внесения изменений, несчастного случая, установки или эксплуатации не согласно печатной инструкции или повреждения, вызванные необычными природными явлениями, такими как, но не ограничиваясь, замерзание, наводнение, ураган, торнадо, землетрясение, не покрываются данной гарантией. В этих случаях взимается обычная плата за детали и обслуживание.

Мы не несем ответственности относительно данного водоулучшающего средства, кроме той, которая описана здесь. Эта гарантия замещает любые другие, выраженные или подразумеваемые, включая гарантии пригодности для конкретной цели. Мы не уполномочиваем никого принимать за нас любые другие обязательства при продаже данного водоулучшающего средства.

При обнаружении дефекта или поломки, обращайтесь к поставщику. Если это невозможно, верните деталь прямо на завод, оплатив наперед перевозку, по адресу, указанному ниже. Вместе с деталью вложите полное описание проблемы, укажите имя, полный адрес, дату покупки, модель и серийные номера, а также название и адрес продавца. Мы починим или заменим деталь и вернем ее вам бесплатно, если наш отдел ремонта обнаружит, что дефект соответствует условиям гарантии.

Эта гарантия наделяет вас особыми законными правами; у вас могут быть и другие права, предоставляемые вашим государством (штатом).

Данное водоулучшающее средство произведено North Star Water conditioning, PO Box 64310, St. Paul, MN 55164-4310; телефон информационной службы клиентов 1-800-972-0135.



ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

ТЩАТЕЛЬНО ВЫПОЛНЯЙТЕ ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ. НЕВЕРНАЯ УСТАНОВКА УМЯГЧИТЕЛЯ АННУЛИРУЕТ ГАРАНТИЮ. ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ ПРОЧТИТЕ ПОЛНОСТЬЮ ЭТО РУКОВОДСТВО. ЗАТЕМ ПРИГОТОВЬТЕ ВСЕ МАТЕРИАЛЫ И ИНСТРУМЕНТЫ, КОТОРЫЕ ВАМ ПОНАДОБЯТСЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ УСТАНОВКИ.

СВЕРЬТЕСЬ С МЕСТНЫМИ ПРАВИЛАМИ КАНАЛИЗАЦИИ И ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ. УСТАНОВКА ДОЛЖНА СООТВЕТСТВОВАТЬ ИМ. ПРАВИЛА ШТАТА МАССАЧУСЕТС ТРЕБУЮТ, ЧТОБЫ УСТАНОВКУ ПРОВОДИЛ ВОДОПРОВОДЧИК С ЛИЦЕНЗИЕЙ. ПРИ УСТАНОВКЕ ПОЛЬЗУЙТЕСЬ НАБОРОМ ПРАВИЛ КАНАЛИЗАЦИИ 248-CMR СОДРУЖЕСТВА МАССАЧУСЕТС.

ИСПОЛЬЗУЙТЕ БЕЗСВИНЦОВЫЙ ПРИПОЙ И ФЛЮС ДЛЯ ВСЕХ СПАЙНЫХ СОЕДИНЕНИЙ, КАК ПРЕДПИСЫВАЕТСЯ ПРАВИЛАМИ ШТАТА И ФЕДЕРАЛЬНЫМИ ПРАВИЛАМИ.

ОСТОРОЖНО ОБРАЩАЙТЕСЬ С УМЯГЧИТЕЛЕМ. НЕ ПЕРЕВОРАЧИВАЙТЕ ЕГО, НЕ РОНЯЙТЕ, НЕ УСТАНОВЛИВАЙТЕ НА ОСТРЫЕ ВЫСТУПЫ.

НЕ ПОМЕЩАЙТЕ УМЯГЧИТЕЛЬ ТУДА, ГДЕ ТЕМПЕРАТУРА МОЖЕТ ОПУСТИТЬСЯ НИЖЕ ТОЧКИ ЗАМЕРЗАНИЯ. НЕ ПЫТАЙТЕСЬ УЛУЧШИТЬ ВОДУ, ТЕПЛЕЕ 49°С. **ПОВРЕЖДЕНИЕ ВСЛЕДСТВИЕ ЗАМЕРЗАНИЯ ИЛИ ОТ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ АННУЛИРУЕТ ГАРАНТИЮ.**

НЕ УСТАНОВЛИВАЙТЕ ПОД ПРЯМЫМИ СОЛНЕЧНЫМИ ЛУЧАМИ. ИЗБЫТОЧНЫЙ НАГРЕВ МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ ДЕФОРМАЦИЮ ИЛИ ДРУГОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ ДЕТАЛЕЙ.

УМЯГЧИТЕЛЮ НЕОБХОДИМ МИНИМАЛЬНЫЙ ПОТОК ВОДЫ ЧЕРЕЗ ВХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ 11,4 ЛИТРОВ В МИНУТУ. МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОЕ ДАВЛЕНИЕ ВОДЫ НА ВХОДЕ 125 PSI (861,5 КПА). ЕСЛИ ДНЕМ ДАВЛЕНИЕ ПРЕВЫШАЕТ 80 PSI (551,4 КПА), ДАВЛЕНИЕ НОЧЬЮ МОЖЕТ ПОДНЯТЬСЯ ВЫШЕ МАКСИМУМА. ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ИСПОЛЬЗУЙТЕ РЕДУКЦИОННЫЙ КЛАПАН. (ДЕЙСТВИЕ КЛАПАНА МОЖЕТ ОСЛАБИТЬ ПОТОК ВОДЫ.)

УМЯГЧИТЕЛЬ РАБОТАЕТ ТОЛЬКО ОТ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ 24 В - 60 ГЦ. ОБЯЗАТЕЛЬНО ПОЛЬЗУЙТЕСЬ ПРИЛАГАЕМЫМ ТРАНСФОРМАТОРОМ, ДОМАШНЕЙ РОЗЕТКОЙ НОМИНАЛОМ 120V, 60 ГЦ, КОТОРАЯ ЗАЗЕМЛЕНА И ДОЛЖНЫМ ОБРАЗОМ ЗАЩИЩЕНА УСТРОЙСТВОМ ТОКОВОЙ ЗАЩИТЫ, НАПРИМЕР, ПРЕРЫВАТЕЛЕМ ИЛИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕМ. ЕСЛИ ТРАНСФОРМАТОР ЗАМЕНЯЕТСЯ, ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ФИРМЕННЫЕ УСТРОЙСТВА КЛАССА II, 24 В, 10 В•А.

ДАННЫЙ УМЯГЧИТЕЛЬ НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ РАБОТЫ С МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИ НЕБЕЗОПАСНОЙ ВОДОЙ ИЛИ ВОДОЙ НЕИЗВЕСТНОГО КАЧЕСТВА БЕЗ НАДЛЕЖАЩЕЙ ДЕЗИНФЕКЦИИ ПЕРЕД ИЛИ ПОСЛЕ УМЯГЧИТЕЛЯ.

ЕВРОПЕЙСКАЯ ДИРЕКТИВА 2002/96/ЕС ТРЕБУЕТ, ЧТОБЫ ВСЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ И ЭЛЕКТРОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ БЫЛО УТИЛИЗИРОВАНО СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ К ОТХОДАМ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (WEEE). ЭТА ДИРЕКТИВА ИЛИ ПОДОБНЫЕ ЗАКОНЫ ЗАМЕНЯЮТ НАЦИОНАЛЬНЫЕ И МОГУТ ВАРЬИРОВАТЬСЯ В РАЗНЫХ РЕГИОНАХ. ПОЖАЛУЙСТА, ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ИЛИ МЕСТНЫМИ ЗАКОНАМИ ДЛЯ ПРАВИЛЬНОЙ УТИЛИЗАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.



РАСПАКОВКА / ОСМОТР

Умягчитель транспортируется в одной (большинство моделей) или двух (модели NST) картонных коробках. Устройство полностью собрано на заводе, кроме того, что необходимо для установки.

Проверьте весь умягчитель на отсутствие повреждений и наличие всех деталей. Обратите внимание на повреждение коробки. По поводу

повреждений и потерь обращайтесь к транспортной компании. Производитель не отвечает за повреждение изделия при перевозке.

Мелкие детали, нужные для установки умягчителя, сложены в пакетик. Чтобы не растерять, держите мелкие детали в пакетике, пока они не понадобятся.

СОДЕРЖАНИЕ

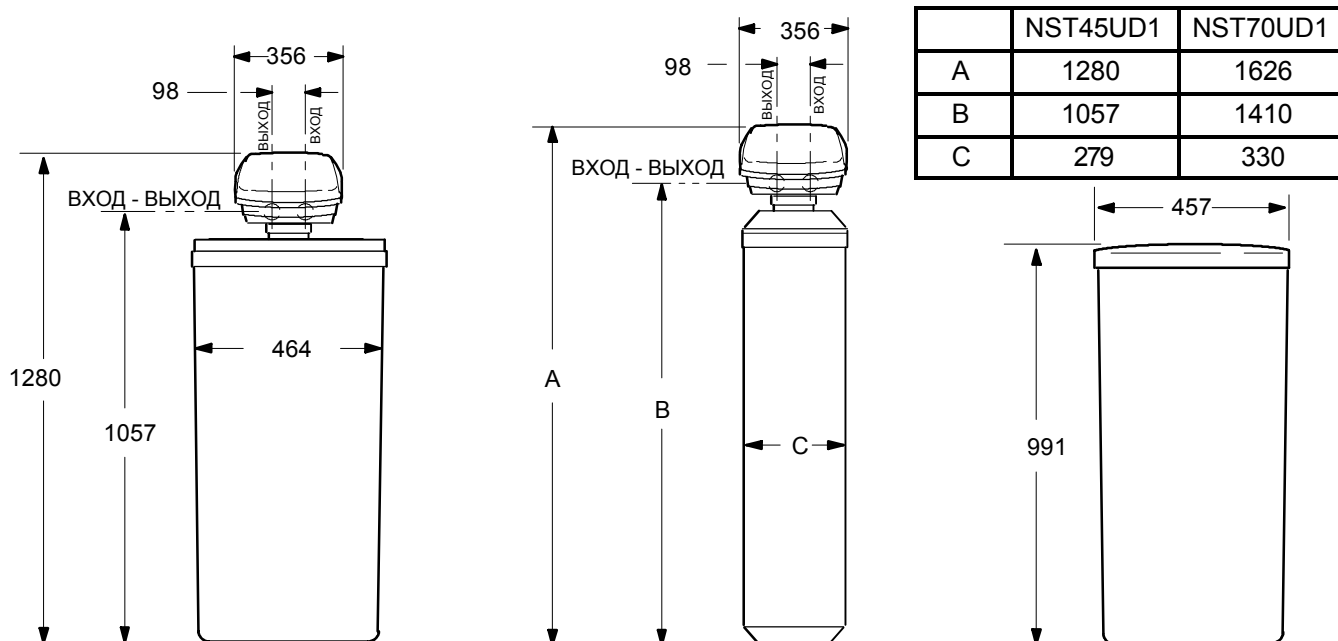
	НОМЕР СТРАНИЦЫ
ГАРАНТИЯ, ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ	2
СПЕЦИФИКАЦИИ, РАЗМЕРЫ	4
ПЕРЕД НАЧАЛОМ УСТАНОВКИ	5
ИЛЛЮСТРАЦИЯ ТИПОВОЙ УСТАНОВКИ.....	6
ПОШАГОВАЯ УСТАНОВКА	7 - 9
ПРОГРАММИРОВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА <i>Ultra II DEMAND</i>	10 - 11
ПРОЦЕДУРА ОЧИСТКИ	11
ВОДА И ОБРАБОТКА ВОДЫ	12 - 13
КАК РАБОТАЕТ УМЯГЧИТЕЛЬ ВОДЫ	13 - 14
ОБЩЕЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОДОУЛУЧШАЮЩЕГО СРЕДСТВА	15 - 16
ВОЗМОЖНОСТИ, НАСТРОЙКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА <i>Ultra II DEMAND</i>	17 - 24
ИНДИКАЦИЯ	17
ОПЦИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ РЕГЕНЕРАЦИЕЙ	17 - 18
ПАМЯТЬ ПРОГРАММЫ	18
ВРЕМЯ НАЧАЛА РЕГЕНЕРАЦИИ, МАКС. ЧИСЛО ДНЕЙ МЕЖДУ РЕГЕНЕРАЦИЯМИ, РЕЖИМ ЭФФЕКТИВНОСТИ, ФУНКЦИЯ 97%, УСИЛЕННАЯ ОБРАТНАЯ ПРОМЫВКА.....	18 - 19
КОД МОДЕЛИ, 12- или 24-ЧАСОВОЙ РЕЖИМ, ВЫБОР ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ	20
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ЭЛЕКТРОНИКИ	21
ЭЛЕКТРОННЫЙ ПРОФИЛЬ СИСТЕМЫ	21
ПЕРЕДАЧА ЭЛЕКТРОННОГО ПРОФИЛЯ	22
ПОИСК НЕИСПРАВНОСТИ	23
РУЧНАЯ ДИАГНОСТИКА ЭЛЕКТРОНИКИ	23 - 24
РУЧНАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА РЕГЕНЕРАЦИИ	24
МОНТАЖНАЯ СХЕМА	24
СХЕМА ПРОХОЖДЕНИЯ ВОДЫ ЧЕРЕЗ КЛАПАН	25
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	26 - 29
ТАЛОНЫ ВОЗВРАТА ДЕТАЛЕЙ	32

СПЕЦИФИКАЦИИ / РАЗМЕРЫ

МОДЕЛЬ	NSC30UD1	NSC40UD1	NST45UD1	NST70UD1
НОМИНАЛЬНАЯ ЕМКОСТЬ (г-экв @кг соли)	13,1 @ 0,9 35,0 @ 3,4 44,4 @ 6,0	15,2 @1,0 39,9@ 3,9 50,5 @ 6,7	17,2 @ 1,2 46,3 @ 4,5 58,8 @ 7,8	27,2 @ 1,9 71,4@ 6,9 90,7@ 12,0
НОМИНАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ (г-экв/кг @ кг соли) ■	14,6 @ 0,9	15,0 @1,0	14,3 @ 1,2	14,3 @ 1,9
КОЛИЧЕСТВО ВЫСОКОЕМОЙ СМОЛЫ (кг/л)	22,9 /27,5	26,5/30,6	29,7/35,7	45,8/54,9
НОМИНАЛЬНЫЙ РАЗМЕР СМОЛЯНОГО БАКА (дюйм*мм., d x h)	9 x 40*229x1016	9 x 40*229x1016	10 x 40*254x1016	12 x 54*305x1372
РАБОЧАЯ СКОРОСТЬ ПОТОКА (л/мин*м ³ /час)	28,4*1,7	37,8*2,3	37,8*2,3	52,9*3,2
ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ ПРИ НОМ. РАБ. ПОТОКЕ (кг/см ²)	0,63	0,98	0,77	0,98
СКОРОСТЬ ПРЕРЫВ. ПОДАЧИ при 1 кг/см ² (л/мин*м ³ /час) ▲	41,6*2,5	38,6*2,3	46,5*2,8	54,8*3,3
МАКСИМАЛЬНАЯ ЖЕСТКОСТЬ СНАБЖАЕМОЙ ВОДЫ (мг-экв)	39	39	42,5	42,5
МАКС. КОНЦЕНТРАЦИЯ ЖЕЛЕЗА В СНАБЖАЕМОЙ ВОДЕ (мг/л) ●	1	1	1	1
ДИАПАЗОН ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ (кг/см ²)	2 --- 8			
ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ (мин./макс. °С)	4 --- 39			
МИН. СКОРОСТЬ ПОТОКА СНАБЖАЕМОЙ ВОДЫ (л/мин*м ³ /час)	11*0,68			
ПОТОК ВЫТЕКАЮЩЕЙ ВОДЫ ВО ВРЕМЯ РЕГЕНЕРАЦИИ (л/мин*м ³ /ч)	1,13*0,07	1,13*0,07	1,13*0,07	1,13*0,07
НАПОЛНЕНИЕ (поток в рассольный бак)				
ОБРАБОТКА РАССОЛОМ	0,83*0,05	0,83*0,05	0,83*0,05	1,25*0,07
СМЫВ РАССОЛА				
МАКС. ОБРАТ. ПРОМЫВКА (поток в сливной шланг)	0,57*0,03	0,57*0,03	0,57*0,03	0,83*0,05
МАКС. БЫСТ. ПРОМЫВКА	7,56*0,45	7,56*0,45	7,56*0,45	9,8*0,59
	7,56*0,45	7,56*0,45	7,56*0,45	9,8*0,59

Эти системы соответствуют требованиям NSF/ANSI 44 к производительности, что подтверждают результаты проверки.

■ Показатель эффективности действителен только для минимальной указанной дозы соли. Эффективность данных умягчителей определена согласно Стандарту 44 NSF/ANSI . ▲ Только кратковременная работа на 5-10 минут. Длительная работа при потоке выше рабочего может повлиять на емкость и эффективность. ● Умягчитель не гарантирует снижение концентрации железа в воде. За детальной консультацией обращайтесь к своему дистрибьютору.



ПЕРЕД НАЧАЛОМ УСТАНОВКИ

► ГДЕ УСТАНОВИТЬ УМЯГЧИТЕЛЬ.....

Умягчитель располагайте как можно ближе к напорному баку (скважине) или счетчику воды (городское водоснабжение).

Умягчитель располагайте как можно ближе к любому пригодному сливному отверстию (слив ванны, сточный колодец, и т.п.).

Подсоедините умягчитель к основной трубе водоснабжения ПЕРЕД или ДО нагревателя.

НЕ ПРОПУСКАЙТЕ ГОРЯЧУЮ ВОДУ ЧЕРЕЗ УМЯГЧИТЕЛЬ. Температура воды, проходящей через умягчитель, не должна превышать 120°F (49°C).

Оставьте снаружи краны, работающие на жесткой воде, чтобы сэкономить мягкую воду и соль.

Не устанавливайте умягчитель там, где он мог бы замерзнуть. Повреждения, вызванные замерзанием, не покрываются гарантией.

Устанавливайте умягчитель там, где вода в

случае протекания причинит минимум повреждений. Производитель не будет чинить или возмещать ущерб, причиненный водой.

Для подключения прилагаемого трансформатора в пределах 2,5 метров от умягчителя должна быть розетка переменного тока номиналом 220 В. К трансформатору присоединен 3-метровый силовой кабель. Розетка и трансформатор должны быть в помещении, чтобы не подвергаться осадкам.

Если установка производится на улице, необходимо принять меры, чтобы умягчитель, трубы, электропроводка и т.д. были так же хорошо защищены от природных факторов, загрязнений, вандализма, как если бы они находились в помещении.

Не подвергайте умягчитель прямым солнечным лучам. Они могут размягчить и деформировать пластмассовые детали.

► ИНСТРУМЕНТЫ, ТРУБЫ, ФИТИНГИ, ДРУГИЕ ВЕЩИ, КОТОРЫЕ ВАМ ПОНАДОБЯТСЯ (см. стр. 6) . .

С умягчителем в комплекте имеются медные фитинги для труб диаметром 1". Чтобы поддерживать полный поток через клапан, к фитингам умягчителя рекомендуется присоединять трубы 1" (25мм). Для подвода к и отвода от умягчителя надо использовать трубы, большие или равные по диаметру трубам водоснабжения.

Труба и фитинги должны быть из меди, латуни или оцинкованы. Правила могут позволять также пластмассовую трубу из хлорированного ПВХ.

ВСЕГДА устанавливайте байпасный клапан, который есть в комплекте, или 3 отсечных крана. Байпасные клапаны позволяют выключить подачу воды в умягчитель в случае ремонта, имея воду в водопроводе.

Для слива из клапана требуется сливной шланг

(внутр. диаметр 9,5мм). См. шаг 6 на стр. 8. К некоторым моделям прилагается шланг длиной 4,5 м.

Если правила канализации предписывают для клапана жесткий слив, можно купить нужные детали (см. стр. 8) для подключения 1/2-дюймовой медной сливной трубы.

Для слива из бака для соли необходим сливной шланг с внутренним диаметром 9,5 или 11мм. К некоторым моделям прилагается шланг длиной 2,1 м. Если требуется шланг длиннее, высококачественный гибкий, толстостенный шланг можно купить в большинстве хозяйственных магазинов и универмагов.

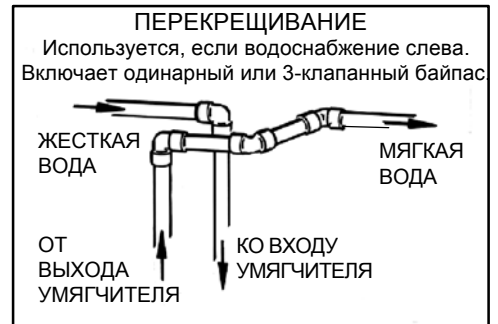
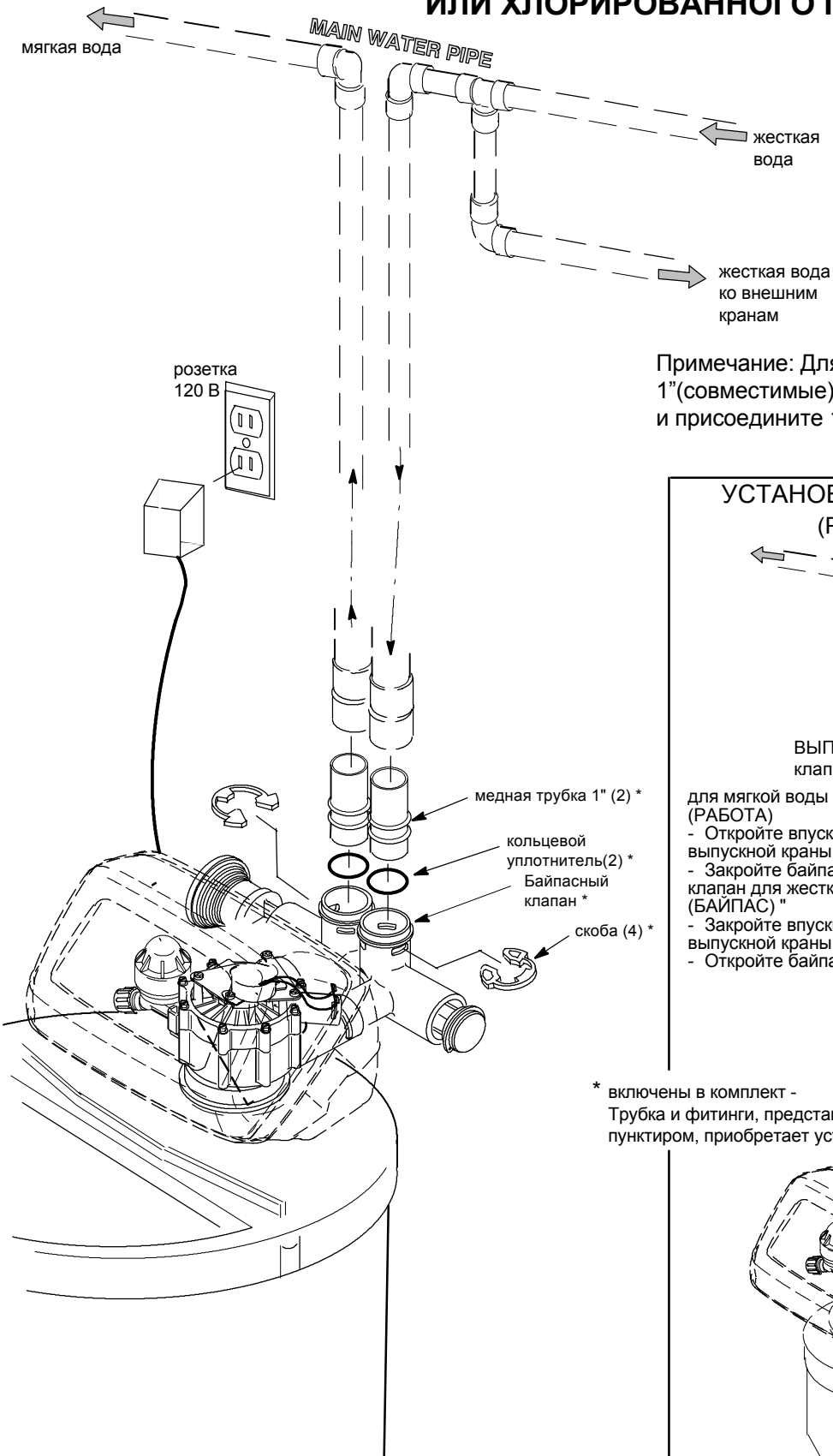
Рассольный бак заполняется таблетированной или измельченной солью для умягчителей (стр. 9, 10 и 16).

► СПЛАНИРУЙТЕ, КАК ВЫ УСТАНОВИТЕ УМЯГЧИТЕЛЬ.....

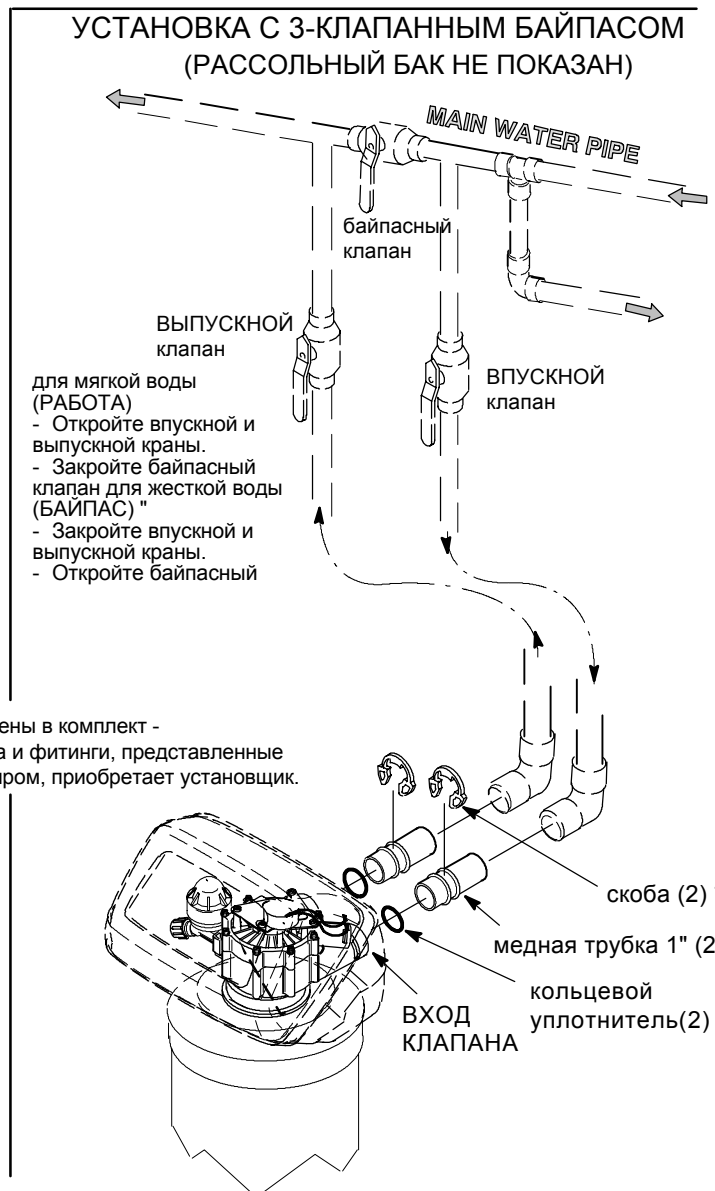
Вначале следует решить, как пройдут входная и выходная трубы умягчителя. Осмотрите домашний водопровод в месте будущего подключения устройства. Запаяна ли труба медью, гибко склеена, имеет оцинкованную нарезку? Каков размер трубы?

Теперь посмотрите на иллюстрацию типовой установки на стр. 6. Пользуйтесь ею при вашей конкретной установке. **Направьте жесткую воду из крана во входной патрубке клапана умягчителя.** Клапан помечен словами IN (вход) и OUT (выход).

ТИПОВЫЕ УСТАНОВКИ ПРИ ПОМОЩИ ТРУБ ИЗ ПАЯНОЙ МЕДИ ИЛИ ХЛОРИРОВАННОГО ПВХ



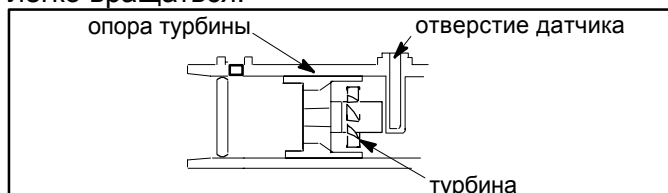
Примечание: Для подключения к трубам с резьбой купите 1" (совместимые) переходники, жесткие или уплотняемые, и присоедините 1-дюймовые медные трубы.



ПОШАГОВАЯ УСТАНОВКА

1. УСТАНОВКА БАЙПАСНОГО КЛАПАНА и/или МЕДНЫХ ТРУБ:

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед установкой медных труб или байпасного клапана, убедитесь, что турбина и опора плотно сидят в выходном отверстии клапана. Подуйте в клапан - турбина должна легко вращаться.



► Смазав кольцевые уплотнители, вставьте медные трубы во входное и выходное отверстие клапана, рис. 1А.

- или -

► Смазав кольцевые уплотнители, вставьте байпасный клапан во входное и выходное отверстие клапана, рис. 1А и 1С.

► Установите на место две большие пластмассовые скобы-клипсы, сверху вниз...Рис. 1А и 1В. **Убедитесь, что они защелкнулись. Дёрните за медные трубы или байпасный клапан, чтобы проверить их фиксацию.**

2. УСТАНОВКА ПЕРЕЛИВА РАССОЛЬНОГО БАКА:

► Вставьте резиновую втулку в отверстие диаметром $\frac{3}{4}$ " в боковой стенке рассольного бака, см. стр. 9.

► Вставьте зазубренный конец колена-штуцера шланга во втулку.

3. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ УМЯГЧИТЕЛЯ (ДЛЯ КОРПУСА ТИПА «КАБИНЕТ») ИЛИ РЕЗЕРВУАРА СО СМОЛОЙ (ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С 2 БАКАМИ) В МЕСТО УСТАНОВКИ:

► Поверхность установки должна быть ровной и горизонтальной. Если надо, подложите под бак лист фанеры толщиной не меньше $\frac{3}{4}$ ". Затем подложите под фанеру прокладки, чтобы выровнять умягчитель.

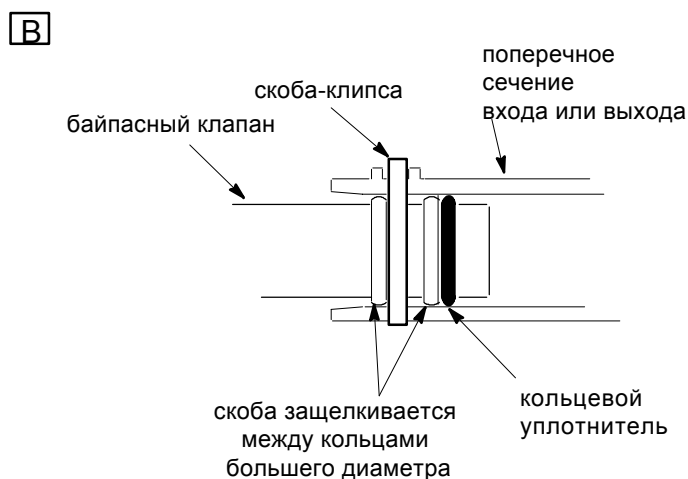
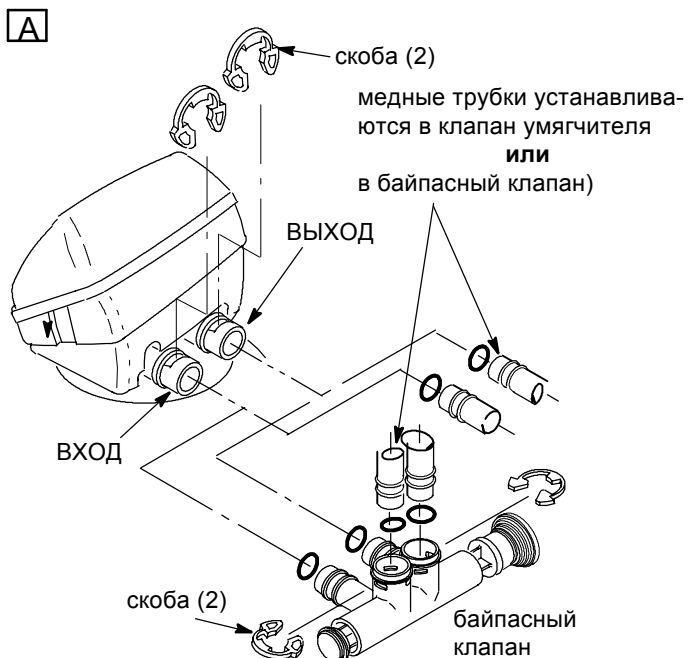
4. ПРОКЛАДКА ТРУБ К ВЫХОДУ И ВХОДУ УМЯГЧИТЕЛЯ: **ВНИМАНИЕ:** Учтите все следующие предупреждения при прокладывании труб ко входу и от выхода.

► **Перекройте кран водоснабжения дома и откройте краны потребителей, чтобы снять давление из труб.**

► **ВХОДЯЩАЯ, ЖЕСТКАЯ ВОДА ДОЛЖНА НАПРАВЛЯТЬСЯ ВО ВХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ КЛАПАНА.**

► Обязательно используйте байпасный(-ые) клапан(-ы).

РИСУНОК 1



ПРИМЕЧАНИЕ: СВЕРЬТЕСЬ С МЕСТНЫМИ ПРАВИЛАМИ КАНАЛИЗАЦИИ И ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ. УСТАНОВКА ДОЛЖНА ИМ СООТВЕТСТВОВАТЬ. В Массачусетсе следует придерживаться правил канализации Массачусетс. Проконсультируйтесь у водопроводчика с лицензией.

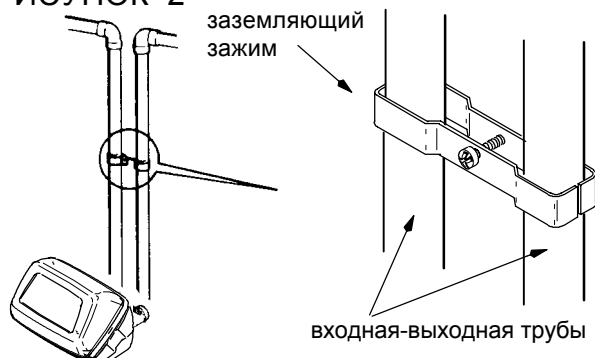
ПОШАГОВАЯ УСТАНОВКА, продолжение

- ▶ Если устанавливается паянная медь, выполните пайку перед присоединением труб к фитингам умягчителя. Пламя горелки может повредить пластмассовые детали.
- ▶ При накручивании резьбовых фитингов на пластмассовые не допустите перекоса.
- ▶ Используйте герметик для резьбы труб.
- ▶ Поддержите (закрепите) входную и выходную трубы (трубными подвесками), чтобы их вес не приходился на клапан.

5. УСТАНОВКА ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ ЗАЖИМОВ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ):

- ▶ Для поддержания непрерывности электрозаземления холодного водоснабжения в доме, установите прилагаемые заземляющие зажимы, см. рис. 2. Трубы для хорошего контакта должны быть чистыми.

РИСУНОК 2



6. ПРИСОЕДИНЕНИЕ И ПРОКЛАДКА СЛИВНОГО ШЛАНГА КЛАПАНА:

- ▶ Возьмите шланг с внутренним диаметром 9,5 мм и присоедините его к сливному выходу клапана.
- ▶ Расположите другой конец шланга в подходящем месте слива: слив в полу, в ванне, сточный колодец и т.д. Не нарушайте местные правила.

ВАЖНО: Используйте высококачественный, толстостенный шланг, который не будет легко гнуться или ломаться. Умягчитель воды не будет работать, если вода не будет выходить из шланга при регенерации.

Привяжите шланг в месте слива. Давление воды заставит его биться во время обратного потока и быстрых циклов промывки при регенерации. Оставьте зазор между шлангом и сливом 1,2–2,5 см. Воздушный зазор предотвращает возможное сифонирование канализационной воды в умягчитель.

- ▶ Если для достижения сливного отверстия надо высоко поднять сливной шланг, не подымайте его выше 2,4 м над полом. Подъем шланга может вызвать обратное давление, которое ослабит забор рассола при регенерации.

продолжение следует

РИСУНОК 3

ПРИСОЕДИНЕНИЕ ЖЕСТКОГО СЛИВА КЛАПАНА

Для приспособления медной сливной трубы к умягчителю, купите уплотняемый фитинг (трубка, внутр. резьба 1/4" x 1/2" наруж. диам.) и необходимые трубы в местном хозяйственном магазине.

Срежьте зазубрины со сливного колена клапана (снимите скобу и отделите колено от клапана)

К водозаборной колонне, сточному колодцу, сливу мойки или любому пригодному сливному отверстию.

зазор 1,4-2,5 см

зазор 1,4-2,5 см

зазор 1,4-2,5 см

ПОШАГОВАЯ УСТАНОВКА, продолжение

7. ПРИСОЕДИНЕНИЕ И ПРОКЛАДКА

СЛИВНОГО ШЛАНГА РАССОЛЬНОГО БАКА:

Если рассольный бак переполнится, избыток стечет в слив.

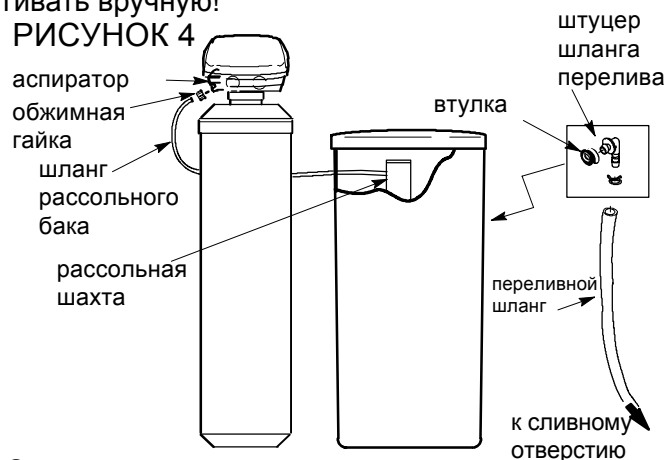
► Присоедините к колену-штуцера перелива, установленному на шаге 2, стр. 7, шланг (в комплекте с некоторыми моделями). Закрепите его хомутом.

► Разместите второй конец шланга у сливного отверстия. **Не поднимайте** этот шланг выше колена штуцера рассольного бака. **Не вводите** этот шланг в сливной шланг клапана.

8. ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С ДВУМЯ БАКАМИ: ПРИСОЕДИНЯЕМ ШЛАНГИ ДЛЯ РАССОЛА:

► Выведите шланг из рассольного бака сквозь наибольшее отверстие в боковой стенке. Соедините его с корпусом сопла (аспиратором), см. рис. 4, при помощи обжимной гайки. Гайку затягивать вручную!

РИСУНОК 4



9. ПРОМЫВКА ТРУБ, ВЫПУСК ВОЗДУХА ИЗ УМЯГЧИТЕЛЯ, ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ НА НАЛИЧИЕ ТЕЧИ ВОДЫ:

ВНИМАНИЕ: Чтобы давление воздуха или воды не повредило внутренние детали умягчителя, обязательно выполните перечисленные шаги.

А. Полностью откройте два ближайших к умягчителю крана холодной мягкой воды.

В. Переключите байпасный(-ые) клапан(ы) в положение «байпас». При одинарном клапане переместите шток в БАЙПАС (стр. 8). При 3-крановой системе закройте впускной и выпускной краны, а откройте байпасный кран, см. стр. 6.

С. Полностью откройте главный вентиль водоснабжения дома. Из обоих открытых кранов течет непрерывный поток воды.

Д. Переведите байпасный(-ые) клапан(ы) в положение «работа», ТОЧНО так, как описано ниже.

КРАНЫ МЯГКОЙ ВОДЫ ДЕРЖИТЕ ОТКРЫТЫМИ.

КРАНЫ МЯГКОЙ ВОДЫ ДЕРЖИТЕ ОТКРЫТЫМИ.

1. ОДИН БАЙПАСНЫЙ КЛАПАН: **МЕДЛЕННО** переведите шток в положение «работа» (вытянуть за ручку), делая паузы, чтобы давление в умягчителе возрастало медленно.

2. 3-КЛАПАННЫЙ БАЙПАС: Полностью закройте байпасный и откройте выпускной кран. **МЕДЛЕННО** откройте впускной кран, делая паузы, чтобы давление в умягчителе возрастало медленно.

Е. Подождав около 3 минут, откройте кран ГОРЯЧЕЙ воды на 1 минуту или до тех пор, пока не выйдет весь воздух, после чего закройте кран.

Ф. Закройте оба крана холодной воды.

Г. Проверьте систему на протекания, при обнаружении - немедленно устраните. Обязательно учтите указанные выше меры предосторожности.

Н. Включите газ или электропитание нагревателя воды. Зажгите запальник, если он предусмотрен.

10. ДОБАВЛЕНИЕ ВОДЫ И СОЛИ В РАССОЛЬНЫЙ БАК:

► Снимите крышку с емкости для соли. Залейте в бак около 10 литров воды. Не лейте воду в рассольную шахту.

► Поместите в емкость для соли измельченную, таблетированную соль для умягчителей воды. Не пользуйтесь каменной, гранулированной солью, солью для изготовления мороженого или солью с добавками, устраняющими железо. См. стр.15. Максимальный запас соли — 100 кг. North Star рекомендует для данного умягчителя Morton® System Saver® Pellets.

Примечание: Если умягчитель установлен во влажном подвале или другом сыром месте, емкость лучше наполнять чаще меньшим количеством соли (см. о затвердевании соли в разделе обслуживания). 25-50 кг соли хватит на несколько месяцев, в зависимости от жесткости воды, потребления воды и модели.

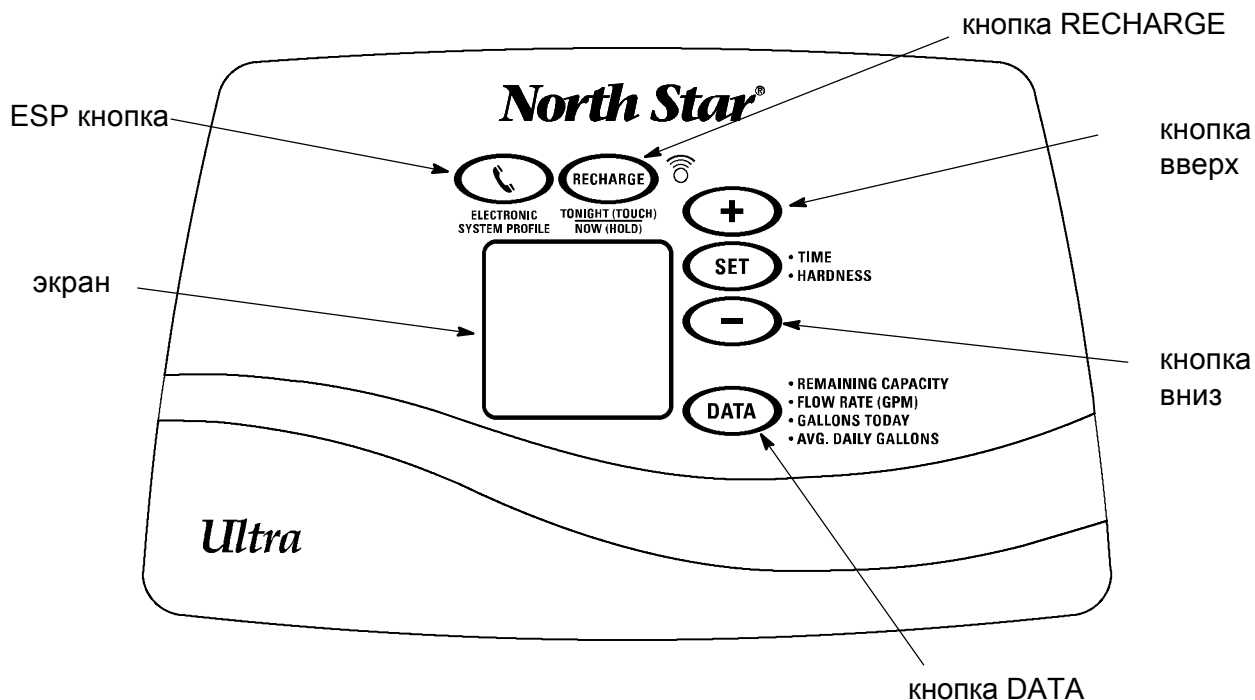
11. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ:

► Умягчитель работает от электрической сети, 120 В, 60Гц. Прилагаемый трансформатор понижает напряжение домашней сети 120 В до 24 В. **Трансформатор можно включать только в розетку 120 В.** Убедитесь в том, что розетка всегда под напряжением, что никто ее случайно не выключит. Местный дилер может комплектовать устройство другим трансформатором.

Вставьте трансформатор в электрическую розетку.

12. ПРОГРАММИРОВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА Ultra II DEMAND, стр. 10.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА *Ultra II DEMAND*



► **КОНТРОЛЛЕР НЕОБХОДИМО НАСТРАИВАТЬ** ...при установке и после длительного отсутствия электропитания (см. Память программы на стр. 19).

ПРИМЕЧАНИЯ:

- ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ТРАНСФОРМАТОРА В СЕТЬ (ШАГ 11, СТРАНИЦА 9), вверху экрана мигает время **12:00AM** и **PRESENT TIME**. Таймер следует настроить, как сказано ниже. **Если мигает А - -**, см. установку кода модели на стр. 20.
- При нажатии кнопок в процессе программирования контроллера слышен писк. Одиночный сигнал говорит об изменениях на экране контроллера. Повторяющиеся сигналы говорят об отказе контроллера реагировать на нажатую кнопку, следует выбрать другую кнопку.
- Контроллер программируется кнопками SET, ВВЕРХ или ВНИЗ.

► **УСТАНОВКА ТЕКУЩЕГО ВРЕМЕНИ СУТОК**

ПРИМЕЧАНИЕ: Если на экране нет надписи **PRESENT TIME**, нажимайте кнопку SET до ее появления.

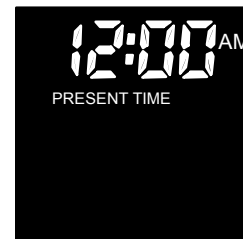
1. Для установки жмите кнопки ВВЕРХ и ВНИЗ. ВВЕРХ смещает время вперед; ВНИЗ смещает время назад.

ПРИМЕЧАНИЕ: Каждое нажатие кнопок меняет время на одну минуту. Удержание кнопок дает изменение времени на 32 минуты за секунду.

2. Когда текущее время выставлено на экране, нажмите SET для его запоминания.

Если текущее время - от полудня до полуночи, должны гореть буквы PM.

Если текущее время - от полуночи до полудня, должны гореть буквы AM.



ПРОГРАММИРОВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА *Ultra II DEMAND*

► УСТАНОВКА ЖЕСТКОСТИ ВОДЫ

ПРИМЕЧАНИЕ: Если на экране не мигает 25 (заводская установка) и слово HARDNESS, нажимайте кнопку SET до тех пор, пока цифры и слово не замигают.

1. Кнопками ВВЕРХ и ВНИЗ установите величину жесткости воды в гр/г. ВНИЗ уменьшает число до 1, ВВЕРХ увеличивает число до 95.

ПРИМЕЧАНИЕ: Каждое нажатие кнопки меняет число на 1 между 1 и 25. Выше 25 показатель меняется на 5: 25, 30, 35 и т.д. Удерживание кнопки за каждую секунду изменяет число вдвое.

2. Когда нужная жесткость воды высвечена, нажмите SELECT для запоминания.

Жесткость вашей воды вы можете узнать в лаборатории анализа воды или обратившись в коммунальное предприятие.



1 мг-экв/л=2.9 гр/г. Если вода содержит железо, к вводимой жесткости надо прибавить число из расчета 5 гр/г на 1 мг/л железа.

Особые возможности вашего контроллера описываются на стр. 17, 18 и 19.

ДЛЯ ЗАВЕРШЕНИЯ УСТАНОВКИ ПЕРЕХОДИТЕ К ПРОЦЕДУРЕ ОЧИСТКИ

ПРОЦЕДУРА ОЧИСТКИ

На заводе позаботились о чистоте и гигиене умягчителя воды. Материалы, из которых он изготовлен, не заразят и не загрязнят вашу систему водоснабжения, не создадут условий для образования и размножения бактерий. Но при перевозке, хранении, установке и эксплуатации умягчителя, в него могли проникнуть бактерии. Поэтому установку рекомендуем завершить процедурой очистки.

1. Проверьте, все ли шаги установки вы совершили, включая программирование контроллера.

2. Налейте около 20-30 мл обычного 5,25%-го отбеливателя (Clorox, Linco, Bo Peep, White Sail, Eagle и т.д.) в **рассольную шахту** (Рис. 4, стр. 9).

3. Воспользуйтесь функцией REGENERATE, OR RECHARGE NOW контроллера, чтобы начать немедленную регенерацию. Отбеливатель втягивается в умягчитель и, проходя сквозь него, очищает его. Эта очищающая регенерация продлится около 2 ч. После этого **мягкую воду** можно использовать.

ПРИМЕЧАНИЕ: Очистка рекомендована для дезинфекции Ассоциацией качества воды. Для некоторых систем водоснабжения Ассоциация рекомендует периодическую очистку.

ПРИМЕЧАНИЕ: По окончании описанной процедуры очистки, весь остаточный отбеливатель из устройства вымывается и **ХОЛОДНАЯ** вода в вашем доме сразу становится полностью умягченной. Однако, если нагреватель наполнен жесткой водой, по мере ее расхода он будет наполняться мягкой водой. Когда вся жесткая вода израсходуется, горячая вода и смесь горячей и холодной воды будет полностью мягкой. Если вы немедленно хотите умягчить всю воду, после очистки слейте воду из нагревателя, пока не польется холодная вода. Сливая горячую воду, будьте предельно осторожны, чтобы горячая вода не причинила вам серьезные ожоги.

ВОДА И ОБРАБОТКА ВОДЫ

ВОДА

Само существование человека зависит от воды. Это один из базовых продуктов потребления в жизни. Распространенная ошибка состоит в мнении, что в лучшем виде вода такая, какой дала ее природа. Вся природная вода нуждается в очистке, чтобы ее было безопасно пить и удовлетворительно использовать.

Земной круговорот воды начинается в верхних слоях облаков. Выпадая на землю осадками, вода впитывает грязь и газы из атмосферы. Приземлившись, вода просачивается сквозь грунт, растворяя минералы земли. Проходя через известняк, она растворяет кальций и магний, минералы жесткости. Железные залежи вносят в воду частицы железа. Кроме того, на воду оказывают воздействие кислотность и примеси.

Коммунальное водоснабжение происходит из открытых водоемов, таких как озера и реки, или из подземных водоемов. Обычно, городские власти хлорируют воду, чтобы ее было безопасно пить. Примеси отделяются фильтрацией. Привкус и посторонние запахи ослабляются или устраняются. Вода улучшается до достижения определенных характеристик. Однако, минералы жесткости, привкус и запахи не всегда снижаются настолько, насколько хотелось бы.

Подземные водоемы позволяют частное снабжение водой. Поскольку вода необработанная, неочищенная, в ней может быть сколько угодно жесткости, железа, привкусов, запахов, кислотности их комбинаций.

УЛУЧШЕНИЕ ВОДЫ

Улучшение воды состоит из четырех общих факторов. Это: жесткость, железо, кислотность и примеси.

ЖЕСТКОСТЬ – этим термином описывается наличие в воде минералов кальция и магния. Химический анализ позволяет точно измерить содержание минералов в единице веса. Например, 4 л воды жесткости 2 мг-экв содержит раствор минералов, которые после кристаллизации имели бы размер примерно как таблетка аспирина. Галлон воды жесткости 7 мг-экв, содержит минералы суммарным размером с пять таблеток аспирина. Жесткость воды разная в разных местах страны. В общем она составляет от 3 до 15 мг-экв.

Жесткая вода влияет на жизнь в целом. Минералы жесткости соединяются с мылом, образуя мыльные хлопья, которые сильно снижают очищающую способность мыла. Осевшие минералы жесткости образуют корку на кухонной утвари, приборах и сантехнике. Меняется даже вкус пищи. Умягчитель воды устраняет минералы жесткости, решая эти и другие проблемы.

Информация о натрии: умягчители воды, использующие хлорид натрия (соль) для регенерации вносят в воду натрий. Люди на безнатриевой диете должны учитывать примеси натрия при подсчете его суммарного потребления. 1 мг-экв жесткости заменяется 23 мг натрия.

ЖЕЛЕЗО в воде измеряется в мг/литр.

Общее* железо, его тип(ы)*, определяется химическим анализом. В воде присутствуют четыре

разных типа железа: (1) двухвалентное (чистая вода), (2) трехвалентное (рыжая вода), (3) бактериальное и органически связанное, (4) коллоидное и неорганически связанное железо (двух- или трехвалентное).

*Вода может содержать один или более из четырех типов железа и любые их сочетания. Общее содержание железа – это суммарный вклад.

(1) Двухвалентное железо (чистая вода) растворимо и растворяется в воде. Обычно оно обнаруживается в пробе воды в чистой бутылке или стакане.

Сперва проба прозрачна. Со временем вода постепенно мутнеет и становится слегка желтой или коричневой по мере окисления железа воздухом.

Обычно это происходит через 15 – 30 минут (может сутки). Умягчитель воды устраняет некоторое количество железа этого типа (см. характеристики).

(2) Трехвалентное (рыжая вода) и (3) бактериальное и органически связанное железо нерастворимо.

Его видно сразу при выходе из крана, ибо оно было окислено еще до вашего дома. Оно появляется в виде небольшой мутной желтой, оранжевой или красноватой взвеси частиц. После того, как вода постоит, частицы оседают на дно сосуда. Обычно эти типы железа устраняются из воды путем фильтрования. Для бактериального железа также рекомендуется хлорирование.

продолжение следует

ВОДА И ОБРАБОТКА ВОДЫ, продолжение

(4) Коллоидное и неорганически связанное железо двух или трехвалентно; его не устранишь фильтрованием или замещением. В некоторых случаях может помочь очистка, но всегда **ОБРАЩАЙТЕСЬ В КВАЛИФИЦИРОВАННУЮ ЛАБОРАТОРИЮ ХИМИИ ВОДЫ** перед тем, как пытаться очистить воду. Вода с коллоидным железом обычно имеет желтый цвет после вытекания. После отстаивания в течение нескольких часов цвет остается, железо не оседает. Железо в воде приводит к пятнам на одежде и сантехнике. Оно плохо влияет на вкус пищи, питьевой воды и других напитков.

КИСЛОТНОСТЬ или кислая вода вызвана диоксидом углерода, сульфидом водорода, промышленными отходами. Она вызывает коррозию труб, сантехники, нагревателей и других

устройств, использующих воду. Также она может повредить и вызвать преждевременный выход из строя уплотнителей, диафрагм и т.д. оборудования обработки воды. Для измерения степени кислотности необходим химический анализ. Это называется pH воды. При pH меньше 6,9 вода кислая. Чем ниже показатель pH, тем сильнее кислотность. Для обработки кислой воды обычно рекомендуют нейтрализующее фильтрование или химический дозирующий насос.

ПРИМЕСИ — это мелкие частицы инородного вещества, зависшие в воде. Вещество чаще всего является глиной или илом. Большие количества примесей могут придать воде мутный вид. Как правило, ситуация исправляется при помощи осадочного фильтра.

КАК РАБОТАЕТ УМЯГЧИТЕЛЬ ВОДЫ

ПРОИЗВОДСТВО МЯГКОЙ ВОДЫ, РЕГЕНЕРАЦИЯ, см. иллюстрации на стр. 14

ПРОИЗВОДСТВО

Умягчитель производит мягкую воду в режиме «Работа». Во время работы жесткая вода попадает в умягчитель. Внутри фильтрующего резервуара есть слой, состоящий из тысяч мелких мягких шариков смолы. При прохождении жесткой воды через этот слой каждый шарик притягивает и удерживает минералы жесткости. Это называется ионный обмен. Похоже на то, как магнит притягивает и удерживает металл. Вода, лишенная минералов жесткости (мягкая), выходит из умягчителя и течет дальше по трубам дома. Через некоторое время смоляные шарики не смогут более накапливать минералы и будут нуждаться в очистке от них. Такая очистка называется регенерацией. Контроллер автоматически определяет день для регенерации. Регенерация начинается в 2 часа ночи (заводская установка) по таймеру устройства и состоит из 5 стадий или циклов. Это: **НАПОЛНЕНИЕ, ОБРАБОТКА РАССОЛОМ, СМЫВ РАССОЛА, ОБРАТНАЯ ПРОМЫВКА, БЫСТРАЯ ПРОМЫВКА.**

РЕГЕНЕРАЦИЯ

• **НАПОЛНЕНИЕ:** Соль, растворенная в воде, называется рассол. Он нужен для смывания жестких минералов со смолы. Для приготовления рассола в бак с солью подается вода — это стадия наполнения, см. стр.14.

• **ОБРАБОТКА РАССОЛОМ:** На этом этапе рассол переходит из емкости для соли в резервуар со смолой. Рассол — это очищающее средство, необходимое для удаления минералов жесткости из смолы. Минералы жесткости вместе с рассолом стекают в слив.

Сопло и трубка Вентури засасывают рассол, поддерживая очень медленную скорость, чтобы наилучшим образом очистить смолу, используя минимум соли.

• **СМЫВ РАССОЛА:** После того, как использовано заранее заданное количество рассола, клапан рассола закрывается. Вода продолжает течь по тому же пути, что и при обработке рассолом, только рассол уже не подается. Минералы жесткости и рассол вымываются.

• **ОБРАТНАЯ ПРОМЫВКА:** На этом этапе вода быстро подымается через фильтрующий резервуар, смывая отложения железа, грязь и примеси со слоя смолы, и направляется в сливной шланг.

• **БЫСТРАЯ ПРОМЫВКА:** За обратным потоком следует быстрый поток воды, **опускающийся** через резервуар со смолой. Быстрый поток смывает рассол со дна резервуара и упаковывает слой смолы.

• После быстрой промывки умягчитель возвращается к производству мягкой воды.

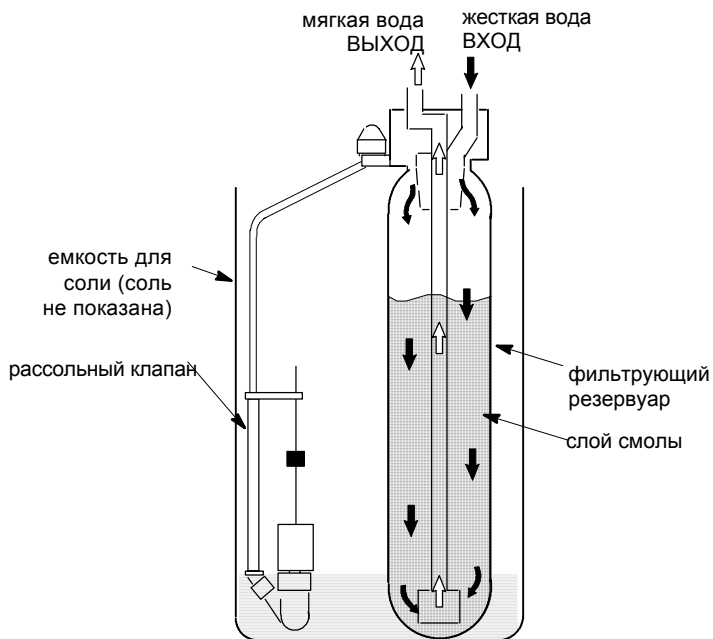
АВТОМАТИЧЕСКИЙ БАЙПАС ЖЕСТКОЙ ВОДЫ ВО ВРЕМЯ РЕГЕНЕРАЦИИ

На случай необходимости во время регенерации доступна **жесткая** вода. Однако, следует избегать использования **ГОРЯЧЕЙ** воды,

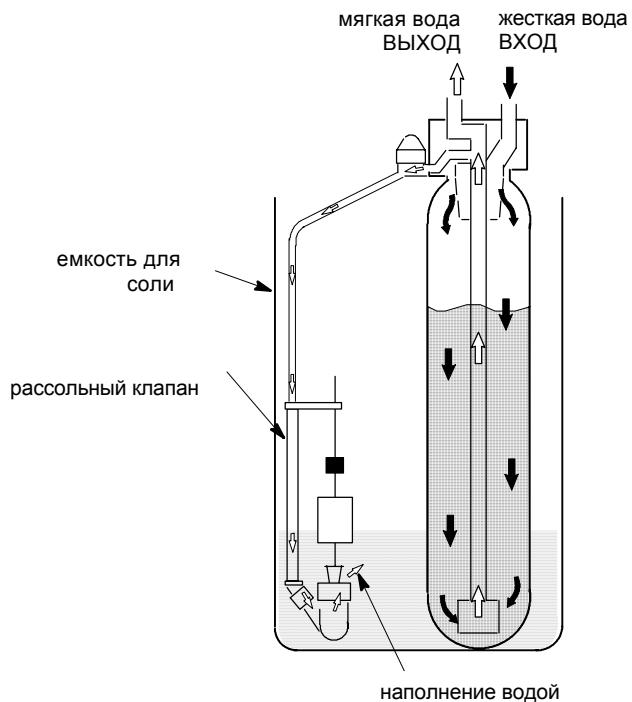
поскольку при этом нагреватель снова наполнится жесткой водой.

СХЕМА ПРОХОЖДЕНИЯ ВОДЫ ЧЕРЕЗ УМЯГЧИТЕЛЬ

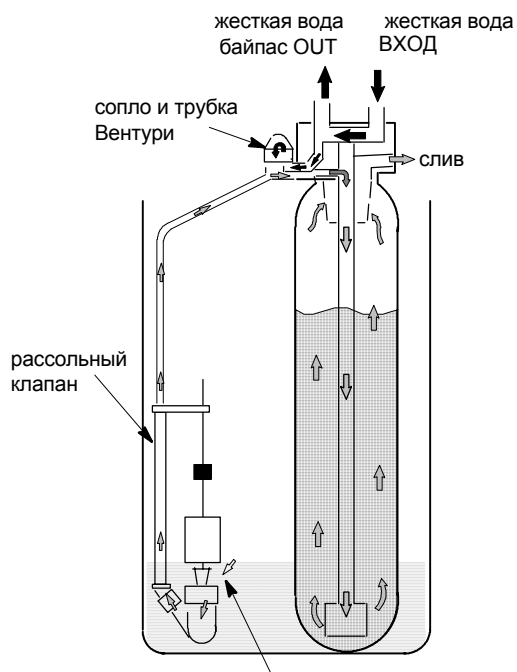
ПРОИЗВОДСТВО МЯГКОЙ ВОДЫ



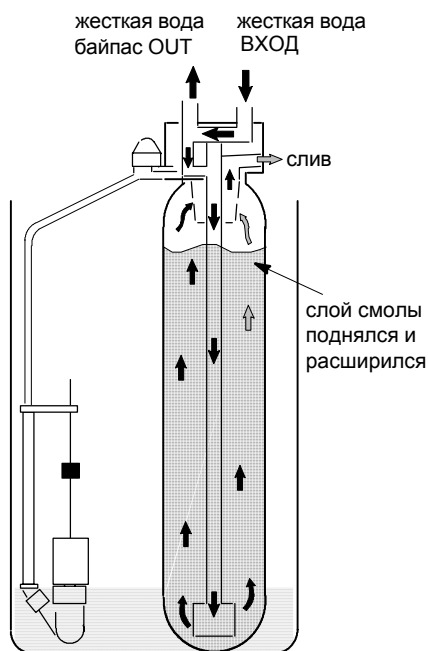
НАПОЛНЕНИЕ



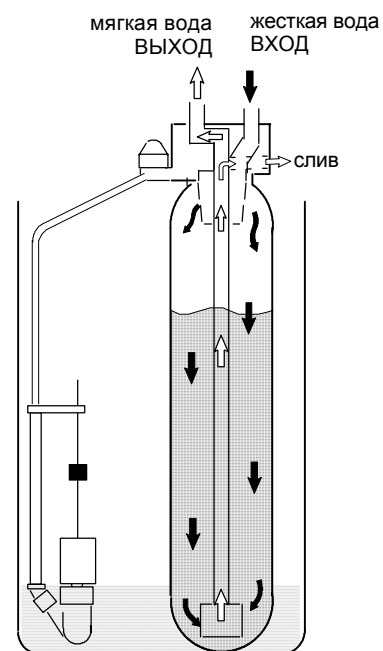
ОБРАБОТКА РАССОЛОМ / СМЫВ РАССОЛА



ОБРАТНЫЙ ПОТОК



БЫСТРАЯ ПРОМЫВКА



ОБЩЕЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОДОУЛУЧШАЮЩЕГО СРЕДСТВА

ПРОВЕРКА УРОВНЯ СОЛИ В ЕМКОСТИ ДЛЯ СОЛИ, НАПОЛНЕНИЕ (см. также стр. 9)

Рассол (водный раствор соли) необходим при каждой регенерации. Вода для приготовления рассола попадает в емкость для соли по команде клапану умягчителя от контроллера. Однако, **вам необходимо заполнять емкость солью**. В сырых помещениях лучше сыпать меньше соли, но чаще.

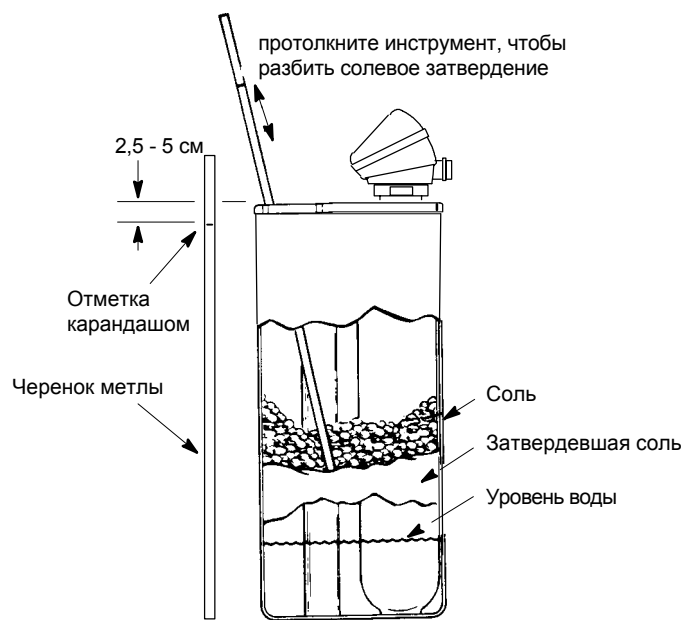
КОГДА ДОСЫПАТЬ СОЛЬ: Проверяйте уровень соли, спустя несколько недель после установки умягчителя и каждую неделю в дальнейшем. Добавляйте соль, когда рассольный бак заполнен на $1/3$ — $1/2$. Не допускайте полного

израсходования соли. Без соли вода умягчаться не будет, и вы получите жесткую воду.

Пользуйтесь только чистыми солями для умягчителей, очищенных минимум на 99,5%. Рекомендуется измельченная, таблетированная или кусковая морская соль. Не применяйте каменную, гранулированную соль, соль для приготовления мороженого. В ней содержатся грязь, примеси, глинистые вещества, которые усложнят обслуживание. North Star для данной модели рекомендует Morton® System Saver® Pellets.

РАЗБИВАНИЕ ЗАТВЕРДЕВШЕЙ СОЛИ

Иногда в емкости для соли образовывается твердая корка или солевые затвердения. Обычно это случается из-за повышенной влажности или неверного выбора соли. Когда соль твердеет, между водой и солью образовывается пустота. Соль не растворяется в воде, рассол не готовится. Если рассольный бак полон соли, сложно заметить солевые затвердения. Сверху соль рассыпчатая, а под ней — твердая корка. Ниже описан наилучший способ выявления солевых затвердений. Соль должна быть рассыпчатой до самого дна емкости. Возьмите черенок метлы или похожий инструмент и осторожно протолкните его сквозь соль, двигая вверх-вниз. Если инструмент ударяется о твердый предмет (убедитесь, что это не дно или стенки емкости), скорее всего, это затвердевшая соль. Осторожно разбейте соль инструментом. НЕ стучите по стенкам резервуара. Если в баке не специальная соль, извлеките ее. Наполняйте емкость только измельченной или таблетированной солью. North Star для данной модели рекомендует Morton® System Saver® Pellets.



ОЧИСТКА УМЯГЧИТЕЛЯ ВОДЫ ОТ ЖЕЛЕЗА

Ваш умягчитель воды устраняет из воды минералы жесткости (кальций и магний). Еще он может избавляться от некоторого количества железа «чистой воды» (см. спецификации на стр. 4). Вода, содержащая такое железо, вытекает из крана прозрачной. После 15—30 минутного стояния в стакане (может сутки) вода мутнеет и приобретает цвет ржавчины. Умягчитель НЕ устраняет железо, окрашивающее воду еще при вытекании из крана (железо «рыжей воды»). Чтобы устранить из воды железо «рыжей воды»

или избыток железа «чистой воды», необходим фильтр железа или другое оборудование. Ваш местный дилер располагает обученным персоналом, который поможет вам избавиться от проблем с водой.

Если ваша вода содержит железо «чистой воды», необходимо периодически выполнять чистку смолы. Очищайте слой смолы хотя бы каждые полгода или чаще, если между чистками в мягкой воде появляется железо. Следуйте указаниям на баке очистки смолы.

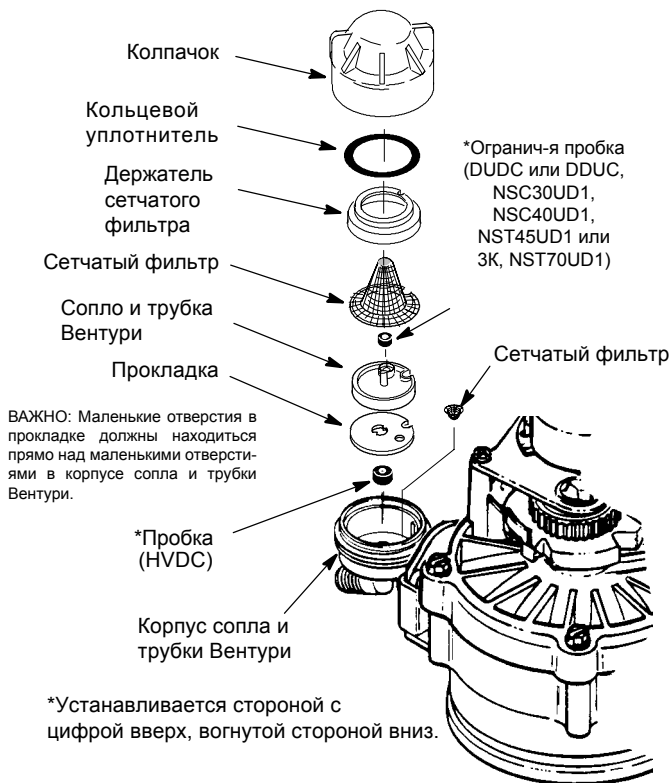
ОБЩЕЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОДОУЛУЧШАЮЩЕГО СРЕДСТВА, продолжение

ЧИСТКА СОПЛА И ТРУБКИ ВЕНТУРИ

Для корректной работы умягчителя сопло и трубка Вентури должны быть чистыми. Этот маленький узел осуществляет всасывание рассола из емкости с солью в резервуар со смолой для регенерации. Если он забьется песком, илом, грязью и т.д., умягчитель будет вам давать жесткую воду. Для доступа к соплу и трубке Вентури снимите с умягчителя крышку. Проверьте, чтобы устройство находилось в режиме работы (метка S), (иначе сопло и трубка Вентури окажутся под давлением). Затем, удерживая одной рукой корпус сопла и трубки Вентури, открутите колпачок. Выньте сетчатый фильтр с держателем, затем сопло и трубку Вентури. Вымойте детали теплой водой. Если надо, щеточкой удалите грязь и остатки железа. Вымойте прокладку.

ВНИМАНИЕ: Модели, описываемые здесь, в сопле и трубке Вентури содержат небольшую ограничительную пробку потока и маленький конусовидный сетчатый фильтр в корпусе. Эти детали тоже подлежат проверке и очистке.

Осторожно соберите все детали в правильном порядке. Смажьте кольцевой уплотнитель силиконовой смазкой и установите на место. Прочно закрутите колпачок **вручную. Не перетягивайте, иначе сломаете колпачок или корпус.**



ПОМОЩЬ В УСТРАНЕНИИ НЕПОЛАДОК

МЯГКАЯ ВОДА НЕ ПРОИЗВОДИТСЯ

В емкости закончилась соль: см. стр. 15, чтобы досыпать, запустите регенерацию.

Трансформатор отошел от розетки или отсоединился от контроллера: Восстановите электропитание, запустите регенерацию.

Перегорел предохранитель, сработал прерыватель, электричество выключили по ошибке: проверьте и устраните причину. Затем запустите регенерацию.

Байпасный(-ые) клапан(ы) в режиме «байпас»: см. стр. 6 и 8, переключите клапан(ы) в положение «работа» для направления мягкой воды к потребителям. Затем запустите регенерацию.

Контроллер не запрограммирован: см. стр. 10 и 11.

Закупорились сопло и трубка Вентури, затвердела соль: см. очистку на стр. 15 и выше на этой странице. Затем запустите регенерацию.

ВРЕМЕНАМИ ПОДАЕТСЯ ЖЕСТКАЯ ВОДА

Возможно повышение жесткости воды: см. стр. 11.

Во время регенерации пользовались горячей водой. Нагреватель воды наполнился жесткой водой. См. Автоматический байпас жесткой воды во время регенерации, стр. 13.

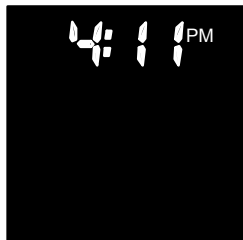
Подтекает кран или смеситель: Маленькая течь может впустую истратить сотни галлонов воды за несколько дней. Безотлагательно устраняйте все течи.

ВОЗМОЖНОСТИ, НАСТРОЙКА ОБСЛУЖИВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА *Ultra II DEMAND*

ПРИМЕЧАНИЕ: УСТАНОВКУ ТЕКУЩЕГО ВРЕМЕНИ И ЖЕСТКОСТИ ВОДЫ СМ. НА СТРАНИЦАХ 10 И 11.

ИНДИКАЦИЯ ВО ВРЕМЯ ОБЫЧНОЙ РАБОТЫ

Во время обычной работы на экране отображается текущее время и буквы PM или AM. Когда управляющий компьютер приходит к выводу о необходимости регенерации, рядом с текущим временем мигает RECHARGE TONIGHT. Эта надпись продолжает



мигать до момента регенерации, после чего до конца процесса мигает RECHARGE NOW. На экране также показана текущая стадия регенерации. При переходе между стадиями оба индикатора мигают.

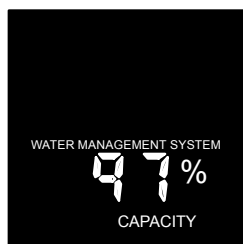


функция: ДРУГИЕ ОТОБРАЖАЕМЫЕ ДАННЫЕ

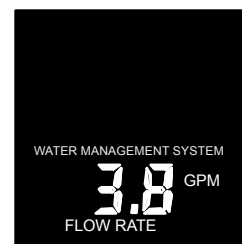
Нажимая кнопку DATA, вы перебираете между отображением четырех рабочих параметров. Информация о них светится в нижней части экрана. Это следующие данные:

- REMAINING CAPACITY
- FLOW RATE (GPM)
- GALLONS TODAY
- AVG. DAILY GALLONS

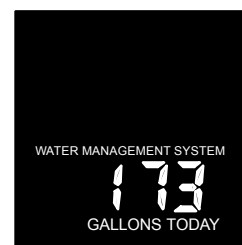
ЕМКОСТЬ (остаточная) -- это остаточная емкость ионообменной смолы, выраженная в процентах. Сразу после регенерации емкость 100%. По мере насыщения смолы минералами жесткости это значение падает. Во время регенерации этот параметр возрастает.



СКОРОСТЬ ПОТОКА, гал/мин* - в процессе потребления воды здесь отображается скорость потока воды через умягчитель. Если водой не пользуются, это значение равно нулю.

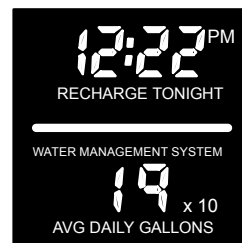


СУТОЧНЫЙ РАСХОД, гал* - Ежедневно, начиная с полуночи, контроллер регистрирует количество галлонов воды, проходящих через умягчитель.



ПРИМЕЧАНИЕ: После включения напряжения, пока не пройдет первая регенерация, отображается 0%.

СРЕДНЕСУТОЧНЫЙ РАСХОД, гал* - это среднее количество галлонов воды, потребляемых в течение суток за последние семь дней.



* При желании можно настроить контроллер так, чтобы показания выводились не в галлонах, а в литрах, см. стр. 20. Если значение суточного или среднесуточного расхода превышает 1999, появляется индикатор (x10). Это значит, что показываемое число необходимо умножить на 10.

функция: ОПЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ РЕГЕНЕРАЦИЕЙ

Иногда регенерацию необходимо запустить вручную. Например, это возможно в таких ситуациях:

... Вы использовали больше воды, чем обычно (гости, стирка и т.п.) и мягкая вода закончилась раньше времени следующей регенерации.

...Вы неполнили емкость солью и вся соль закончилась.

Для немедленного запуска регенерации или ожидания до установленного заранее следующего времени регенерации воспользуйтесь одной из следующих функций.

продолжение следует

ВОЗМОЖНОСТИ, НАСТРОЙКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА *Ultra II DEMAND* , продолжение

RECHARGE NOW



Нажмите и удерживайте кнопку RECHARGE до тех пор, пока на экране не замигает RECHARGE NOW.

Умягчитель немедленно начнет регенерацию, а по ее окончании приблизительно через 2 часа у вас будет новый запас мягкой воды. Если регенерация началась, отменить ее невозможно.

RECHARGE TONIGHT



Нажмите (не удерживайте) кнопку RECHARGE, и на экране замигает надпись RECHARGE TONIGHT.

Регенерация запустится при наступлении следующего установленного заранее времени суток для регенерации. Если вы решите отменить эту регенерацию до ее начала, еще раз нажмите на ту же кнопку.

ЗАМЕТКА НА ОТПУСК

Умягчители воды North Star Demand регенерируются только тогда, когда вода используется и есть необходимость восстановить емкость смолы. В случае вашего длительного отсутствия регенерации не происходит.

возможность: ПАМЯТЬ ПРОГРАММЫ

Если в сети пропало напряжение, экран гаснет, но таймер хранит правильное время в течение приблизительно 6 часов. При восстановлении питания вам следует настроить текущее время **только если** экран мигает. **Все** остальные настройки установки не требуют, если вы не

хотите их изменить. Если время мигает после длительного отсутствия напряжения, устройство продолжит производство мягкой воды. Однако, регенерация может начаться не вовремя, если вы не установите текущую дату и время, см. стр. 10.

настройка: ВРЕМЯ НАЧАЛА РЕГЕНЕРАЦИИ, МАКСИМАЛЬНОЕ ЧИСЛО ДНЕЙ МЕЖДУ РЕГЕНЕРАЦИЯМИ, РЕЖИМ ЭФФЕКТИВНОСТИ, УСИЛЕННАЯ ОБРАТНАЯ ПРОМЫВКА И ФУНКЦИЯ 97%


ПРИМЕЧАНИЕ: у каждой из этих настроек есть значение по умолчанию. Для времени начала регенерации это 2:00AM; для максимального числа дней между регенерациями — 0 (на экране горит dY-); для режима эффективности и функции 97% — OFF. В большинстве случаев эти значения оптимальны. Однако, в зависимости от качества водоснабжения, пикового времени использования воды и т.д. может возникнуть необходимость настройки этих параметров. Для этого нужно прочесть и выполнить следующее.

продолжение следует


ВОЗМОЖНОСТИ, НАСТРОЙКА, ОБСЛУЖИВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА *Ultra II DEMAND* , продолжение

ВРЕМЯ НАЧАЛА РЕГЕНЕРАЦИИ: При значении времени 2:00AM умягчитель начинает регенерацию в 02:00 и заканчивает не позже 04:00. Для большинства домов это удобно, поскольку вода в это время мало используется (см. Автоматический байпас на стр. 13). Если вам подошло бы другое время, выполните шаги 1, 2, 4, 6, 8 и 10.

МАКСИМАЛЬНОЕ ЧИСЛО ДНЕЙ МЕЖДУ РЕГЕНЕРАЦИЯМИ: Значение по умолчанию позволяет контроллеру управлять частотой регенераций, исходя из показателей расходомера. Такой режим наиболее экономичен. Но вы можете изменить этот параметр. Например, если вы выставите dY 3, то регенерация будет происходить не реже, чем раз в три дня. Вы можете установить значение от 1 до 7. Для этого от значения по умолчанию выполните шаги 1, 2, 3, 4, 6, 8 и 10.

РЕЖИМ ЭФФЕКТИВНОСТИ: При значении ON устройство будет работать при эффективности соли не ниже 5,2 мг-экв жесткости на 454 г соли. (Регенерация может происходить реже меньшими порциями соли и воды). При включенном режиме в правом нижнем углу экрана появится значок . Для включения режима выполните шаги 1, 2, 4, 5, 6, 8 и 10.

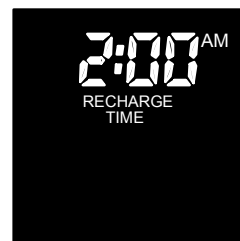
ТРЕБОВАНИЯ К ЭФФЕКТИВНОСТИ В КАЛИФОРНИИ

Ваш умягчитель обладает функцией «Повышенная эффективность», варианты ON или OFF. По умолчанию действует установка OFF, при этом используется вся номинальная емкость, но эффективность использования соли не будет выше. При установке устройства в штате Калифорния вы **ОБЯЗАНЫ** установить для этой функции значение ON. Регенерация будет происходить чаще, однако устройство будет работать при эффективности не ниже 5,2 мг-экв на 454 г соли. Для включения функции следуйте инструкциям на этой странице (при этом появится значок ).

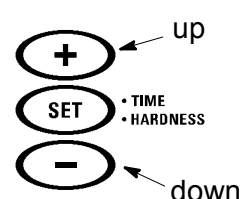
УСИЛЕННЫЙ ОБРАТНЫЙ ПОТОК: В этом режиме цикл обратного потока регенерации будет длиться 10 минут вместо обычных 7. Это выгодно для ситуаций, когда поставляемая вода содержит много железа и примесей. Во избежание перерасхода воды не включайте этот режим без необходимости. Для включения сделайте шаги 1, 2, 4, 6, 7, 8 и 10.

ФУНКЦИЯ 97%: В этом режиме устройство автоматически выполняет регенерацию, когда израсходовано 97% емкости. Для включения режима осуществите шаги 1, 2, 4, 6, 8, 9 и 10.

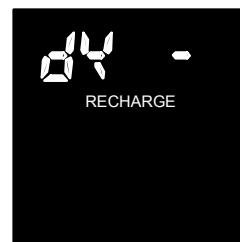
1. Вначале светится текущее время. Удерживайте кнопку SET, пока не замигает 2:00AM. Надпись RECHARGE TIME загорается и не мигает.




2. Кнопками ВВЕРХ и ВНИЗ выберите нужное время. Кнопка ВВЕРХ увеличивает значение, кнопка ВНИЗ — уменьшает. Нажмите кнопку SET для установки времени и перехода дальше.



3. Мигает dY - надпись RECHARGE не мигает. Кнопкой ВВЕРХ можно увеличить число дней, кнопкой ВНИЗ — уменьшить его.



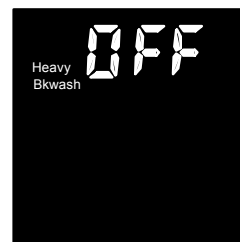
4. Нажмите на SET, чтобы установить это значение и перейти к следующему.

5. Мигает слово On, а в нижнем правом углу экрана загорается значок . Переключайтесь между значениями On и Off режима эффективности кнопками ВНИЗ, ВВЕРХ.



6. Нажмите на SET, чтобы установить это значение и перейти к следующему.

7. На экране светятся слова HEAVY BACKWASH и мигает OFF. Переключайтесь между значениями On и Off режима усиленного обратного потока кнопками ВНИЗ, ВВЕРХ.



8. Нажмите на SET, чтобы установить это значение и перейти к следующему.

9. На экране поочередно появляются надписи OFF и 97 RECHARGE. Кнопками ВНИЗ или ВВЕРХ выберите нужное значение.



10. Нажмите на SET, чтобы установить это значение и вернуться к текущему времени.

ВОЗМОЖНОСТИ, НАСТРОЙКА, ОБСЛУЖИВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА *Ultra II DEMAND* , продолжение

настройка: КОД МОДЕЛИ, 12- ИЛИ 24-ЧАСОВОЙ РЕЖИМ, ВЫБОР ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ: Код модели присваивается производителем при сборке и проверке. У часового режима и у единицы измерения есть значения по умолчанию. Для первого параметра - это 12, для второго - галлон. Код модели изменять не нужно, его можно просмотреть или установить, если этого не сделано ранее, см. ниже. Эти значения подходят в большинстве случаев. Чтобы их изменить, нужно выполнить следующее.

КОД МОДЕЛИ: Для того, чтобы умягчитель корректно работал, на контроллере нужно выставить правильный код модели, а именно:

- ▶ Для модели **NSC30UD1** код **A-27**.
- ▶ Для модели **NSC40UD1** код **A-31**.
- ▶ Для модели **NST45UD1** код **A-39**.
- ▶ Для модели **NST70UD1** код **A-68**.

Если на экране мигает **A- - -**, выполните шаги 2, 3, 5 и 7.

Для определения правильного кода и для сброса в случае необходимости следуйте шагам 1, 2, 3, 5 и 7.

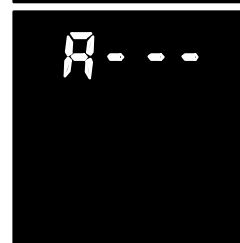
12- ИЛИ 24-ЧАСОВОЙ РЕЖИМ: В 12-часовом режиме время обозначается стандартным способом: от 12:00AM до 11:59PM. В 24-часовом режиме время показывается 4 цифрами: от 0100 (01:00) до 0000 (полночь). Для установки сделайте шаги 1, 3, 4, 5 и 7.

ВЫБОР ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ: По умолчанию все значения потока и расхода показаны в галлонах (значение GALS). Если выбрать litErs, то те же величины будут показаны в литрах. Для изменения выполните шаги 1, 3, 5, 6 и 7.

1. Вначале светится текущее время. *Удерживайте* кнопку SET, пока не замигает 2:00AM. Надпись RECHARGE TIME загорается и не мигает.

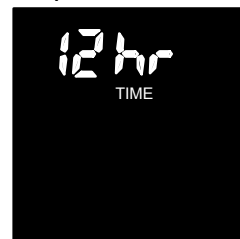


2. Снова удерживайте кнопку SET. Появится либо A- - - , либо предварительно заданный код. Если необходимо изменить значение, нажмите на кнопки ВВЕРХ и ВНИЗ и задайте значение **A-31** или **A-63**.



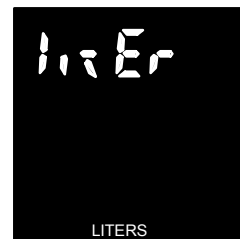
3. Нажмите SET, чтобы подтвердить и идти дальше.

4. Мигает 12hr и TIME. Чтобы изменить значение на 24hr, нажмите кнопку ВВЕРХ. Кнопка ВНИЗ вернет значение 12hr.



5. Нажмите SET, чтобы подтвердить и идти дальше.

6. Мигают надписи GALS и GALLONS. Нажмите кнопку ВВЕРХ, чтобы переключиться на литры. Установку GALS можно вернуть кнопкой ВНИЗ.



7. Нажмите на SET последний раз, чтобы вернуться к отображению текущего времени.

ВОЗМОЖНОСТИ, НАСТРОЙКА, ОБСЛУЖИВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА *Ultra II DEMAND* , продолжение

возможность/обслуживание: АВТОМАТИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ЭЛЕКТРОНИКИ

У компьютера контроллера есть функция само-диагностики электрической системы (кроме входного питания и расходомера). Компьютер следит за электронными компонентами и правильно коммутирует их. В случае сбоя на экране появляется код ошибки.

Приведенная ниже таблица показывает возможные коды ошибок и вероятную причину их появления. При отображении кода ошибки кнопки RECHARGE и DATA продолжают работать, чтобы можно было выполнить Ручную диагностику электроники.

	ОТОБРАЖАЕМЫЙ КОД ОШИБКИ			
	Err 01	Err 03	Err 04	Err 05
ВЕРОЯТНЫЙ ДЕФЕКТ	» неполадка двигателя » жгут проводов или соединение с выключателем » положение выключателя » повышение крут. момента из-за повреждения клапана			» контроллер (PWA)
ДЛЯ УДАЛЕНИЯ КОДА ОШИБКИ: (1) отключите трансформатор (2) устраните дефект (3) включите трансформатор (4) Подождите как минимум 12 минут. Если причина ошибки не устранена, ее код снова появится.				

возможность/обслуживание: ЭЛЕКТРОННЫЙ ПРОФИЛЬ СИСТЕМЫ (ESP)

Функция ESP таймера Ultra demand — это передовая технология в области производительности умягчителей и диагностики электроники как для домашнего использования, так и для отделов ремонта. ESP — это передача электронных данных посредством телефона от контроллера умягчителя на персональный компьютер, готовый к их приему. Компьютер расшифровывает данные и создает подробный отчет о работе умягчителя. Информация, предоставляемая ESP, в частности, содержит:

- ☞ среднесуточный объем мягкой воды, используемый в хозяйстве
- ☞ среднее время между регенерациями
- ☞ количество дней от последней регенерации
- ☞ общее число регенераций с момента пуска.
- ☞ случались ли перебои с электропитанием, насколько длительные

☞ текущее состояние следующих электрических компонентов, наличие неполадок в цепи

- ★ плата компьютера ★ проводка ★ двигатель клапана ★ расходомер умягчителя ★ переключатель (управляющий клапаном)

Отчет незамедлительно рассматривается обученными техниками. С его помощью они могут определить наличие электрической неполадки, исходя из актуальной, свежей информации, и при необходимости дать профессиональный совет. Кроме того, по номинальной стоимости можно приобрести распечатку отчета. Перед отправкой ESP просьба связаться с техническим специалистом. Позвоните 1--800--972--0135 и обратитесь за технической поддержкой.

ВОЗМОЖНОСТИ, НАСТРОЙКА, ОБСЛУЖИВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА *Ultra II DEMAND* , продолжение

ПЕРЕДАЧА ЭЛЕКТРОННОГО ПРОФИЛЯ.....

Для отсылки электронного профиля системы (ESP), сначала необходимо позвонить в Службу поддержки 1-800-972-0135. Опишите им вашу проблему. Если мастер придет к выводу, что нужно отослать ESP, вам предоставят необходимые инструкции.

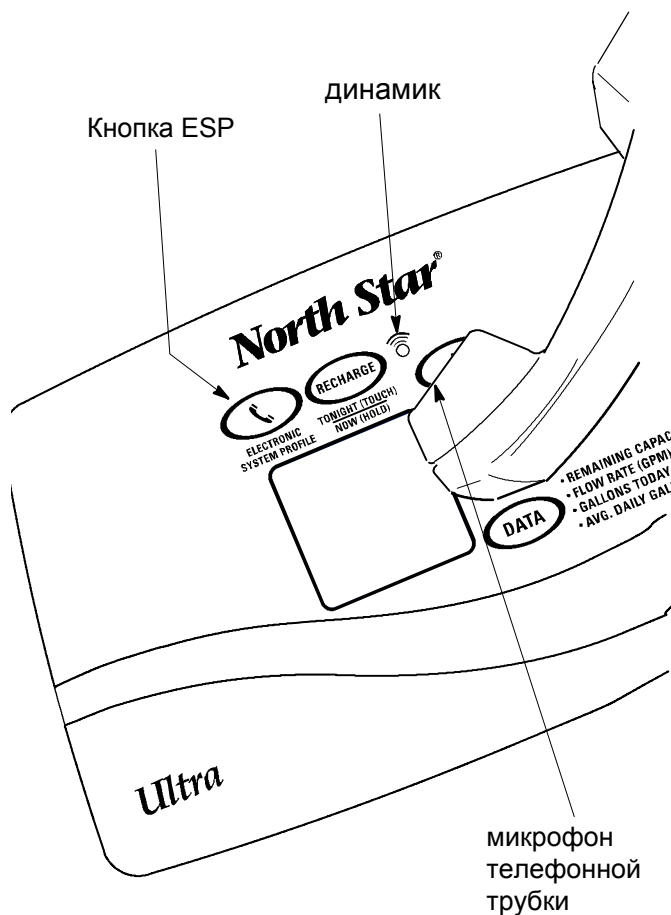
Советы по качественной отсылке ESP:

1. Микрофон телефонной трубки держите на расстоянии около 2-3 см от динамика ESP на панели контроллера.

2. Устойчиво держа телефон, нажмите кнопку ESP. Зазвучат «пикающие» сигналы. Передача завершена, если прекратились звуковые сигналы (около 20 секунд).

ПРИМЕЧАНИЕ: Шум на фоне может препятствовать чистой передаче ESP.

3. Оставайтесь на линии для дальнейших указаний.



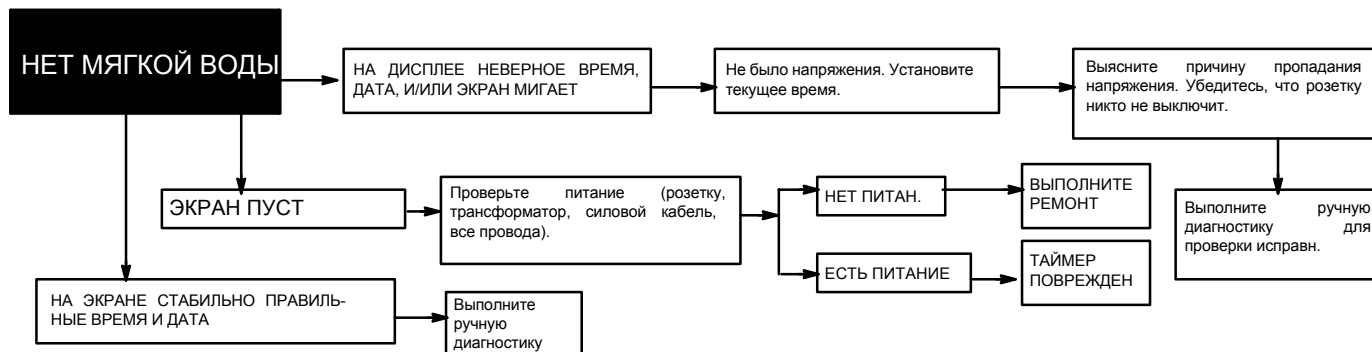
ВОЗМОЖНОСТИ, НАСТРОЙКА, ОБСЛУЖИВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА *Ultra II DEMAND* , продолжение

обслуживание: ПОИСК НЕИСПРАВНОСТИ КОНТРОЛЛЕРА/ УМЯГЧИТЕЛЯ

Если мягкая вода не поступает, кода ошибки не появилось, для обнаружения неисправности воспользуйтесь этими процедурами. Начните с осмотра.

ВИЗУАЛЬНЫЙ ОСМОТР: (1) Под напряжением ли розетка, к которой подключен трансформа-

тор? (2) Есть ли соль в емкости?(3) В рабочем ли положении байпасный(-ые) клапан(ы)? — см. стр. 6. — (4) Свободен ли сливной шланг клапана, не высоко ли он поднят, не поврежден ли? Если визуальный осмотр не принес результата, продолжаем дальше.



обслуживание: РУЧНАЯ ДИАГНОСТИКА ЭЛЕКТРОНИКИ

1. Для входа в режим диагностики нажмите и держите кнопку DATA, пока экран не станет таким, как здесь показано. dY и число вверху экрана — это дни от последней регенерации. Далее в пунктах (A) и (B) поясняется содержимое нижней части экрана.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если умягчитель в процессе регенерации, вверху экрана показана стадия регенерации и оставшееся количество минут. Если мигают два названия стадий, клапан сейчас переходит из одной стадии в другую.



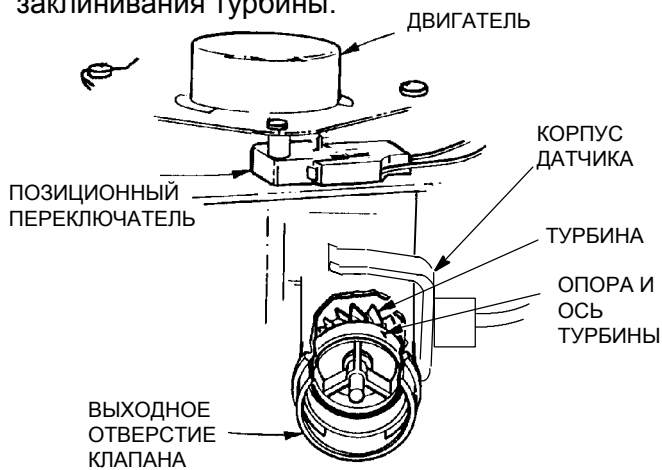
(A) 3 цифры под надписью WATER MANAGEMENT SYSTEM показывают работу расходомера, а именно:

♦ 000 (постоянно) = мягкая вода не используется, нет потока через расходомер.


— ОТКРОЙТЕ БЛИЖНИЙ КРАН МЯГКОЙ ВОДЫ —

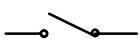
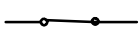
♦ 000 —140 (непрерывно) = на экране отображается каждый галлон воды, прошедший через прибор.

Если на экране вы не видите показаний при открытом кране, вытащите датчик из выходного отверстия клапана. Поводите перед датчиком маленьким магнитом — должны появиться показания. Если показания есть, отсоедините входную и выходную трубы и проверьте, нет ли заклинивания турбины.



ВОЗМОЖНОСТИ, НАСТРОЙКА, ОБСЛУЖИВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА *Ultra II DEMAND* , продолжение

(В) Следующим символом: () в нижеприведенной таблице обозначено открытое ПОЛОЖЕНИЕ переключателя, а другим - закрытое. Пользуйтесь кнопкой RECHARGE, чтобы вручную переводить клапан в следующую стадию и проверять работу.

ПРАВИЛЬНОЕ ПОКАЗАНИЕ ЭКРАНА	СОСТОЯНИЕ КЛАПАНА
	Работа, наполнение, обработка рассолом, обратная промывка, быстрая промывка
	Клапан переключается из одного положения в другое.

2. Снова нажмите на кнопку DATA. На этом этапе диагностики вы увидите общее количество регенераций (сверху) с минуты подключения контроллера к сети.



Число дней с момента подключения контроллера к электрической сети отображается в нижней части экрана. Если это значение превышает 1999 дней, то появляется индикатор (x10) — значение надо умножить на 10.

3. Еще раз нажмите DATA для перехода к отображению текущего времени.

обслуживание: РУЧНАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА РЕГЕНЕРАЦИИ

Эта проверка охватывает работу двигателя клапана, наполнение рассольного бака, всасывание рассола, поток регенерации и другие функции контроллера и клапана. Начните с первичных тестов, затем переходите к ручной проверке.

ПРИМЕЧАНИЕ: Экран на панели должен стабильно показывать время (не мигать).

1. Удерживайте кнопку RECHARGE 3 секунды. Мигает RECHARGE NOW и умягчитель начинает регенерационный цикл наполнения. Снимите крышку с рассольной шахты и при помощи фонарика понаблюдайте за тем, как вода заполняет рассольный бак.

➔ Если вода не поступает в бак, проверьте, не забились ли сопло, трубка Вентури, ограничительная пробка потока, линия подачи рассола, стояк рассольного клапана.

2. После наблюдения за заполнением, перейдите кнопкой RECHARGE в режим обработки рассолом. Начинается медленное стекание воды в слив. Проверить всасывание рассола из бака можно, посветив фонариком в рассольную шахту и увидев заметное снижение уровня жидкости.

ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что контакту воды с солью не препятствуют солевые затвердения.

➔ Если умягчитель не всасывает рассол...
 ...забито или повреждено сопло / трубка Вентури
 ... сопло и трубка Вентури отстали от прокладки
 ... нет слива (проверьте сливной фитинг и шланг)
 ... поврежден уплотнитель сопла и трубки Вентури
 ... другие внутренние дефекты клапана (роторный уплотнитель, ротор и диск, волнистая шайба и т.д.)

3. Кнопкой RECHARGE переведите умягчитель в режим быстрой промывки. Из сливного шланга наблюдаем быстрый поток. Пусть умягчитель несколько минут прополощется, чтобы смыть рассол из смоляного резервуара после обработки рассолом..

4. Чтобы вернуть, умягчитель в режим производства мягкой воды, нажмите RECHARGE..

МОНТАЖНАЯ СХЕМА

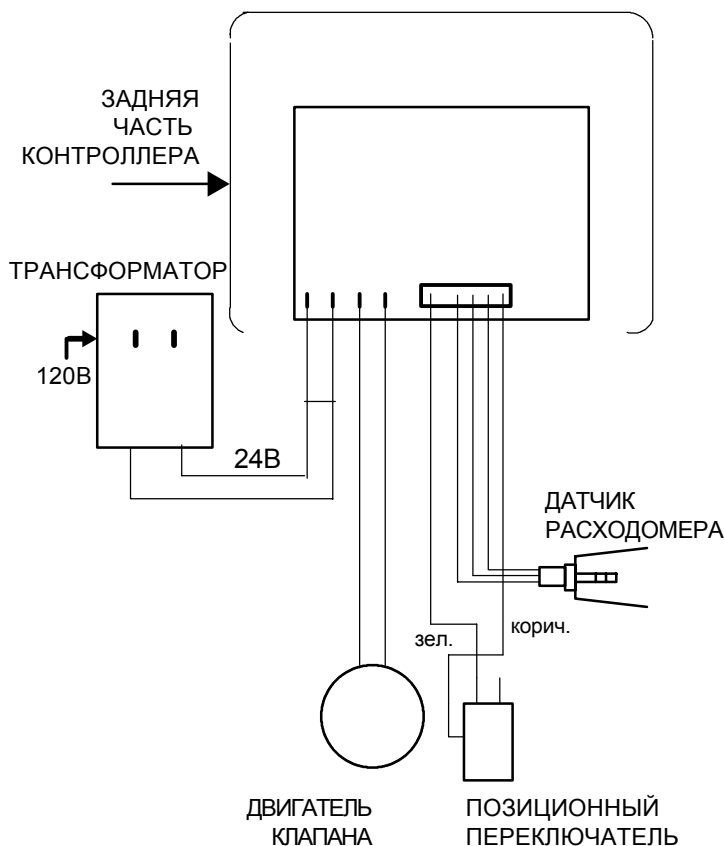
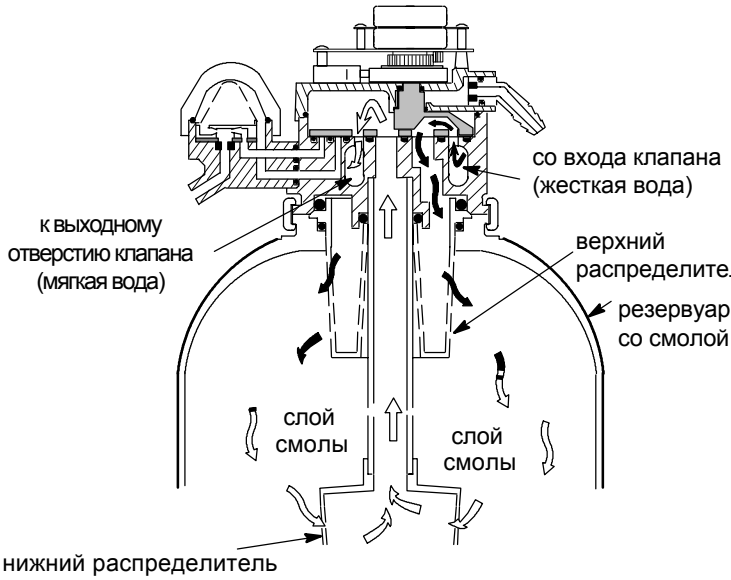
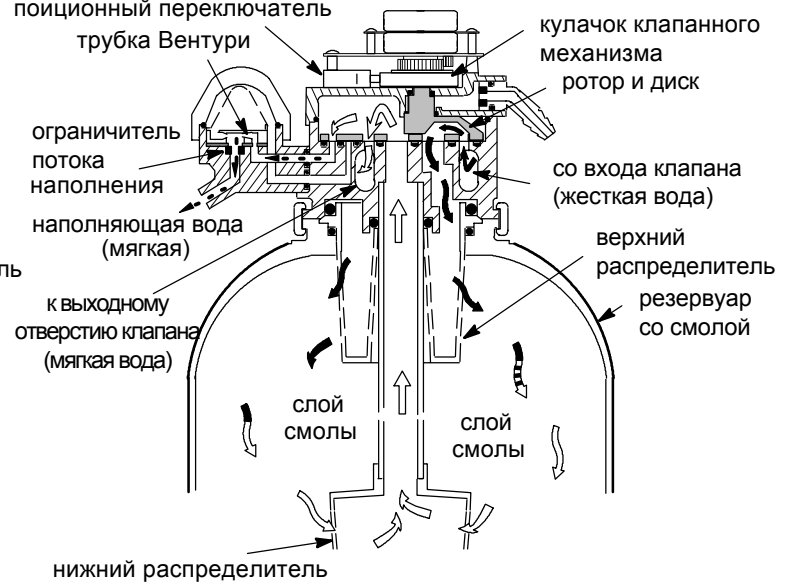


СХЕМА ПРОХОЖДЕНИЯ ВОДЫ ЧЕРЕЗ КЛАПАН

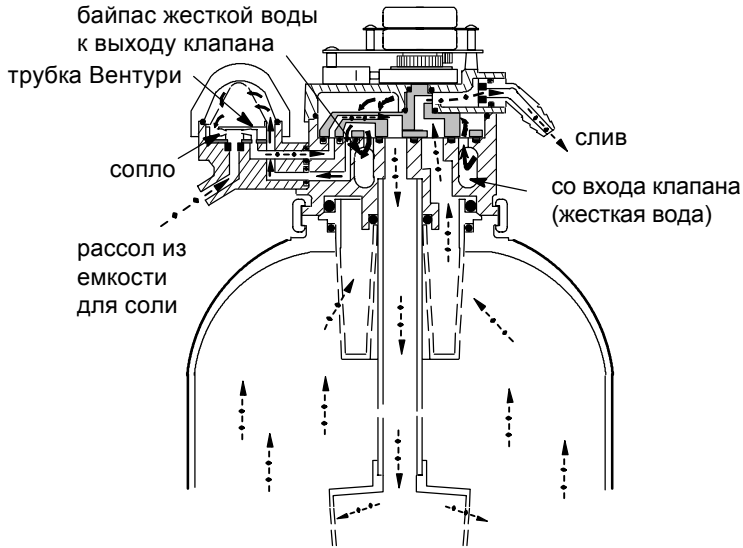
РАБОЧИЙ РЕЖИМ



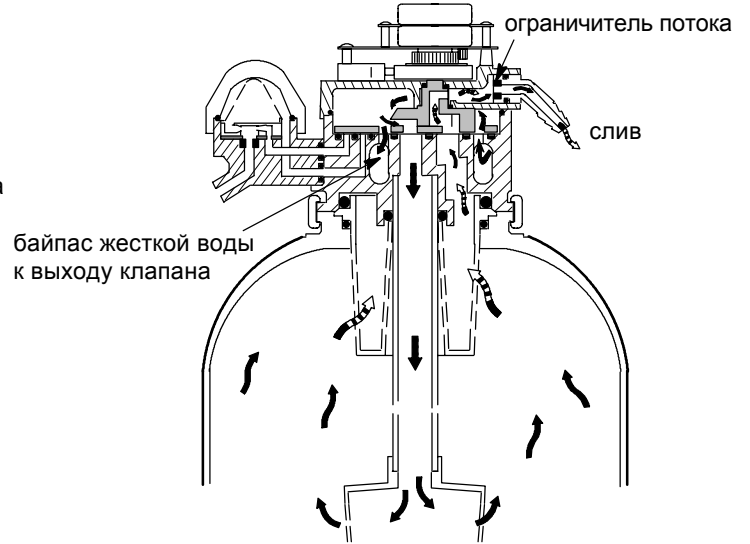
РЕЖИМ НАПОЛНЕНИЯ



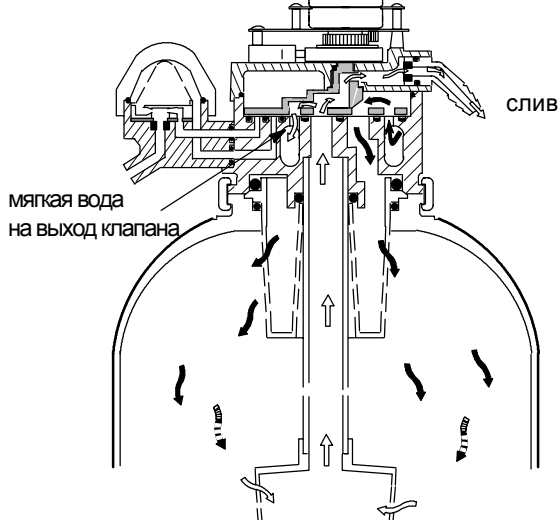
РЕЖИМЫ ОБРАБОТКИ РАССОЛОМ и СМЫВА РАССОЛА



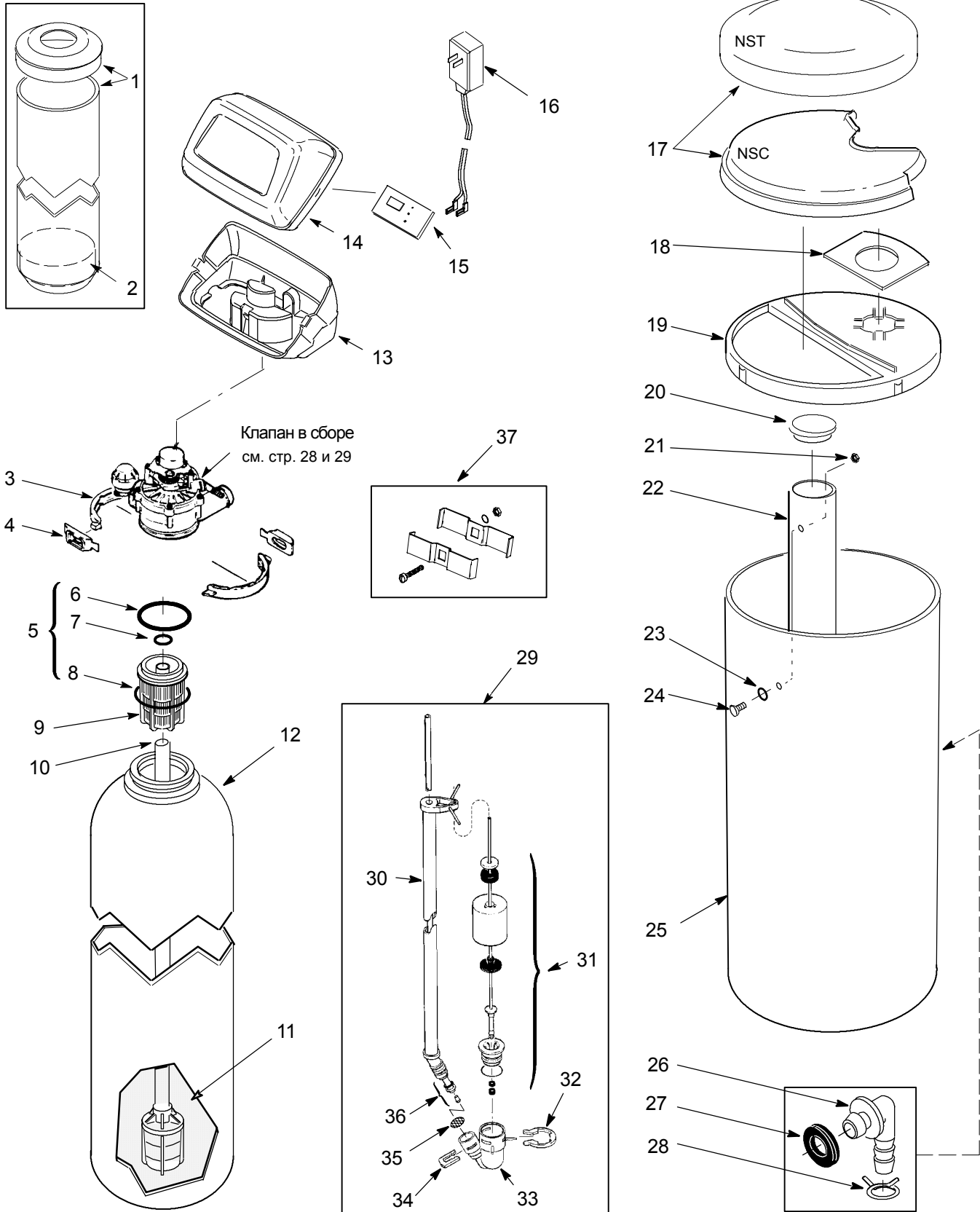
ОБРАТНАЯ ПРОМЫВКА



РЕЖИМ БЫСТРОЙ ПРОМЫВКИ



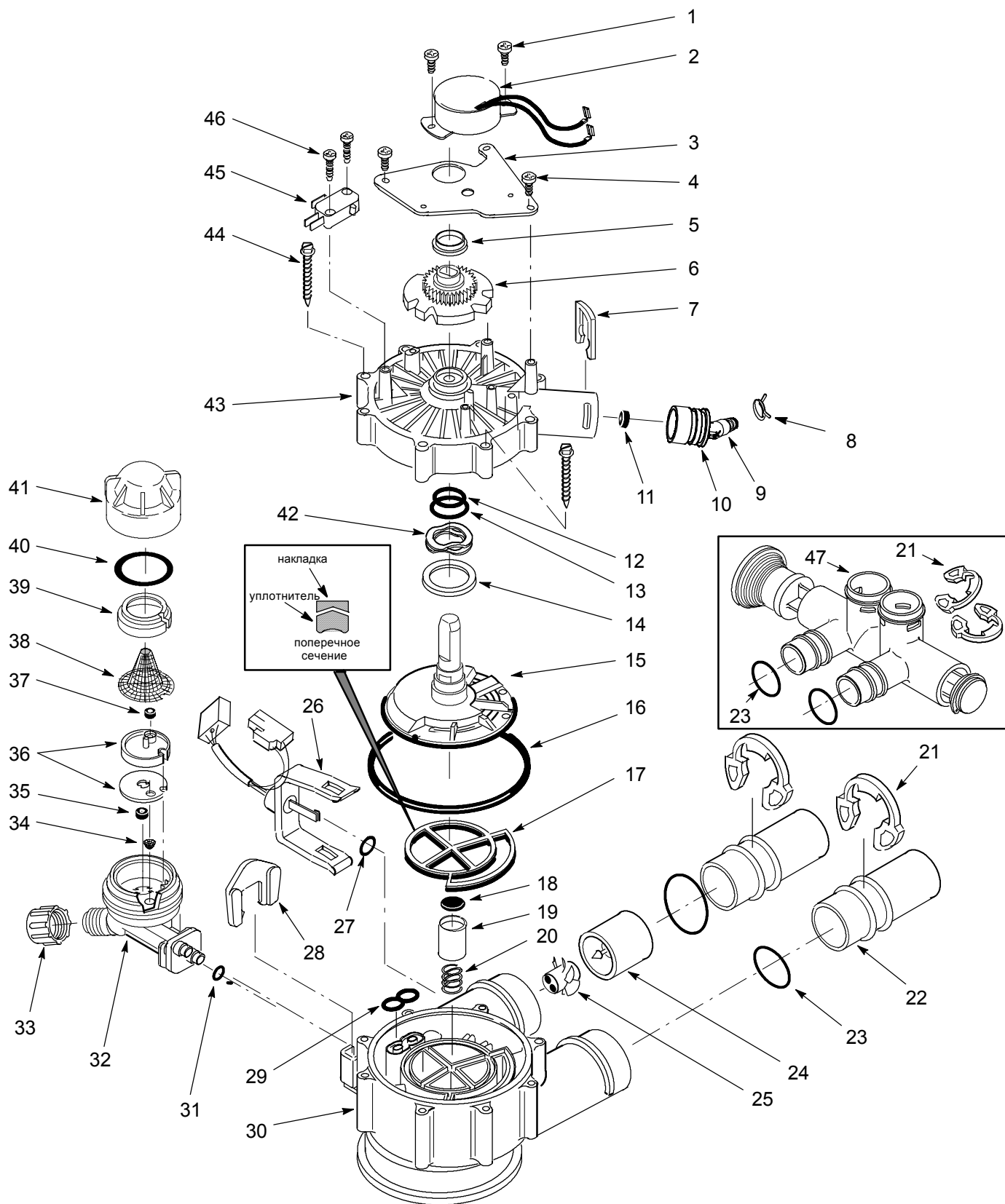
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ



ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

№ на сх.	№ детали	ОПИСАНИЕ ДЕТАЛИ	№ на сх.	№ детали	ОПИСАНИЕ ДЕТАЛИ
1	➡	Кожух	18	7163689	Пароизоляция
-	7112971	Модель NST45UD1 (вкл. №2)	19	7178626	Обод
-	7246649	Модель NST70UD1 (вкл. №2)	20	7155115	Крышка рассольной шахты
2	➡	Основание	21	7082150	Крыльчатая гайка, 1/4 - 20
-	7026196	Модель NST45UD1	22	7100819	Рассольная шахта
-	7141205	Модель NST70UD1	23	7003847	Уплотнительное кольцо
3	7176292	Полухомут (2)	24	7148875	Винт
4	7088033	Замок хомута (2)	25	➡	Рассольный бак
5	7112963	Набор кольцевых уплотнителей	-	7161831	Модели NSC30UD1 и NSC40UD1
6	--	Кольцевой уплотнитель, 2--7/8" x 3--1/4"	-	7114800	Модели NST45UD1 и NST70UD1
7	--	Кольцевой уплотнитель, 13/16" x 1--1/16"	26	1103200	Переходник-штуцер шланга перелива
8	--	Кольцевой уплотнитель, 2--3/4" x 3"	27	9003500	Втулка
9	7077870	Верхний распределитель	28	0900431	Хомут шланга
10	7105047	Нижний распределитель	29	➡	Рассольный клапан в сборе
11	0501741	Смола, 12 кг (14,2 л)	-	7116488	Модели NSC30UD1 и NSC40UD1
-	0502272	Смола, 24 л (28,3 л)	-	7220928	Модели NST45UD1 и NST70UD1
12	➡	Смоляной бак	30	➡	Трубка рассола
-	7161849	Ø 9" x 40", Модели NSC30UD1 и NSC40UD1	-	7095470	Модели NSC30UD1 и NSC40UD1
-	7247996	Ø10" x 40", Модель NST45UD1	-	7221746	Модели NST45UD1 и NST70UD1
-	7113074	Ø12" x 54", Модель NST70UD1	31	➡	Поплавок, шток и направляющие в сборе
13	7189449	Нижняя крышка	-	7113008	Модели NSC30UD1 и NSC40UD1
14	7174868	Крышка лицевой панели (также заказывайте следующий ярлык)	-	7221754	Модели NST45UD1 и NST70UD1
-	7267360	Ярлык крышки лицевой панели	32	1205500	Скоба-клипса
15	7285627	Контроллер (PWA)	33	7092252	Корпус рассольного клапана
16	7275907	Трансформатор 110-24В	34	7080653	Скоба-клипса
17	➡	Крышка бака для соли	35	7131365	Сетчатый фильтр
-	7192785	Модели NSC30UD1 и NSC40UD1	36	7113016	Трубки в сборе
-	7180437	Модели NST45UD1 и NST70UD1	37	7248706	Зажим заземления в сборе

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ



ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

№ на сх.	№ детали	ОПИСАНИЕ ДЕТАЛИ	№ на сх.	№ детали	ОПИСАНИЕ ДЕТАЛИ
1	7131755	Винт, №6-20 x 7/8, (необх. 2)	30	7171145	Корпус клапана
2	7133008	Двигатель (вкл. №1)	31	7170319	Кольцевой уплотнитель , 1/4 x 3/8 (необх. 2)
3	7218816	Двигательная пластина	-	➡	Сопло и трубка Вентури в сборе (вкл. №№32, 34—41) (аспиратор)
4	0900857	Винт, №6-20 x 3/8, (необх. 3)	-	7253808	Модели NSC30UD1, NSC40UD1 и NST45UD1
5	7171250	Вкладыш-подшипник	-	7197777	Модель NST70UD1
6	7283489	Кулачок с шестерней	32	7081104	Корпус, сопло и трубка Вентури
7	7169180	Скоба-клипса (слив)	33	1202600	Обжимная гайка
8	0900431	Хомут шланга	34	7095030	Конусовидный фильтр
9	7271270	Переходник-штуцер сливного шланга	35	1148800	Пробка потока, 0,3 гал/мин
-	7139999	Дренажная труба (не показана)	36	7114533	Сопло, трубка Вентури + набор прокладок
10	7170288	Кольцевой уплотнитель, 15/16 x 1—3/16	-	7204362	Прокладка (только)
11	➡	Пробка ограничения потока	37	➡	Пробка ограничения потока
-	0501228	Модели NSC30UD1, NSC40UD1 и NST45UD1 (2,0)	-	7084607	Модели NSC30UD1, NSC40UD1 и NST45UD1 (0,15)
-	7097252	Модель NST70UD1 (3,0)	-	7147798	Модель NST70UD1 (0,22)
12	-	Кольцевой уплотнитель, 5/8 x 13/16 ♦	38	7146043	Сетчатый фильтр
13	-	Кольцевой уплотнитель, 1-1/8 x 1-1/2 ♦	39	7167659	Держатель фильтра
14	7174313	Подшипник, волнистая шайба	40	7170262	Кольцевой уплотнитель, 1-1/8 x 1-3/8
15	7185500	Ротор и диск	41	7199729	Колпачок
16	-	Кольцевой уплотнитель , 4 -1/2 x 4 - 7/8♦	42	7175199	Волнистая шайба
17	-	Уплотнитель ротора ♦	43	7171161	Крышка клапана
18	-	Уплотнитель ♦	44	7172997	Винт, №10x2 - 5/8 (необх. 8)
19	7171187	Плунжер (дренажный уплотнитель)	45	7145186	Выключатель
20	7129889	Пружина	46	7140738	Винт, №4 - 24 x 3/4 (необх. 2)
21	7089306	Скоба-клипса (необх. 4)	47	7214383	Байпасный клапан (вкл. след. детали)
22	7077642	Медная трубка, 1" (необх. 2)	---	7172882	Шток
23	7170262	Кольцевой упл-ль, 1 -1/8 x 1 -3/8 (необх. 4)		7173016	Кольцевой уплотнитель, внутр. диам. 1,109 x 1,387 внеш. диам. (4)
24	7094898	Опора турбины		7175238	С-образное кольцо
25	7101548	Турбина	♦	7185487	Набор прокладок (вкл. №№12, 13, 16, 17, 18 и 29)
26	7276084	Датчик + проводка в сборе			
27	0900060	Кольцевой уплотнитель			
28	7081201	Фиксатор (сопло и трубка Вентури)			
29	-	Уплотнитель (сопло и тр. Вентури) ♦			

♦ на иллюстрации отсутствуют.



ЗАМЕТКИ



ЗАМЕТКИ

ТАЛОНЫ ВОЗВРАТА ДЕТАЛЕЙ

Если у вас есть дефектные детали или блоки, удовлетворяющие условиям гарантии, заполните, пожалуйста, талон возврата деталей. Вырежьте талон и приложите к дефектной детали, вернув ее в место покупки водоулучшающего средства.

ТАЛОН ВОЗВРАТА ДЕТАЛЕЙ			ТАЛОН ВОЗВРАТА ДЕТАЛЕЙ		
ИМЯ ПОКУПАТЕЛЯ			ИМЯ ПОКУПАТЕЛЯ		
УЛИЦА, ДОМ, КВАРТИРА			УЛИЦА, ДОМ, КВАРТИРА		
ГОРОД	СТРАНА	ИНДЕКС	ГОРОД	СТРАНА	ИНДЕКС
НОМЕР МОДЕЛИ УСТРОЙСТВА		СЕРИЙНЫЙ НОМЕР	НОМЕР МОДЕЛИ УСТРОЙСТВА		СЕРИЙНЫЙ НОМЕР
ДАТА ПОКУПКИ		ДАТА ВЫХОДА ДЕТАЛИ ИЗ СТРОЯ	ДАТА ПОКУПКИ		ДАТА ВЫХОДА ДЕТАЛИ ИЗ СТРОЯ
NORTH STAR 1890 WOODLANE DRIVE WOODBURY, MN 55125			NORTH STAR 1890 WOODLANE DRIVE WOODBURY, MN 55125		
ТАЛОН ВОЗВРАТА ДЕТАЛЕЙ			ТАЛОН ВОЗВРАТА ДЕТАЛЕЙ		
ИМЯ ПОКУПАТЕЛЯ			ИМЯ ПОКУПАТЕЛЯ		
УЛИЦА, ДОМ, КВАРТИРА			УЛИЦА, ДОМ, КВАРТИРА		
ГОРОД	СТРАНА	ИНДЕКС	ГОРОД	СТРАНА	ИНДЕКС
НОМЕР МОДЕЛИ УСТРОЙСТВА		СЕРИЙНЫЙ НОМЕР	НОМЕР МОДЕЛИ УСТРОЙСТВА		СЕРИЙНЫЙ НОМЕР
ДАТА ПОКУПКИ		ДАТА ВЫХОДА ДЕТАЛИ ИЗ СТРОЯ	ДАТА ПОКУПКИ		ДАТА ВЫХОДА ДЕТАЛИ ИЗ СТРОЯ
NORTH STAR 1890 WOODLANE DRIVE WOODBURY, MN 55125			NORTH STAR 1890 WOODLANE DRIVE WOODBURY, MN 55125		